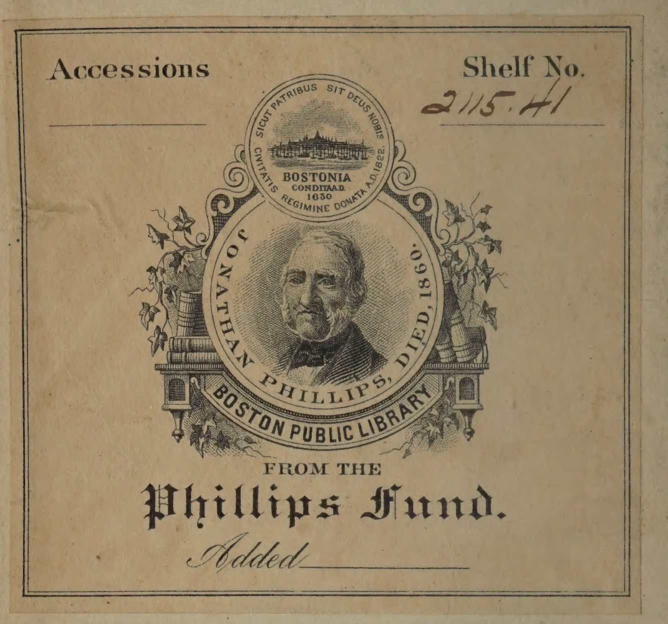
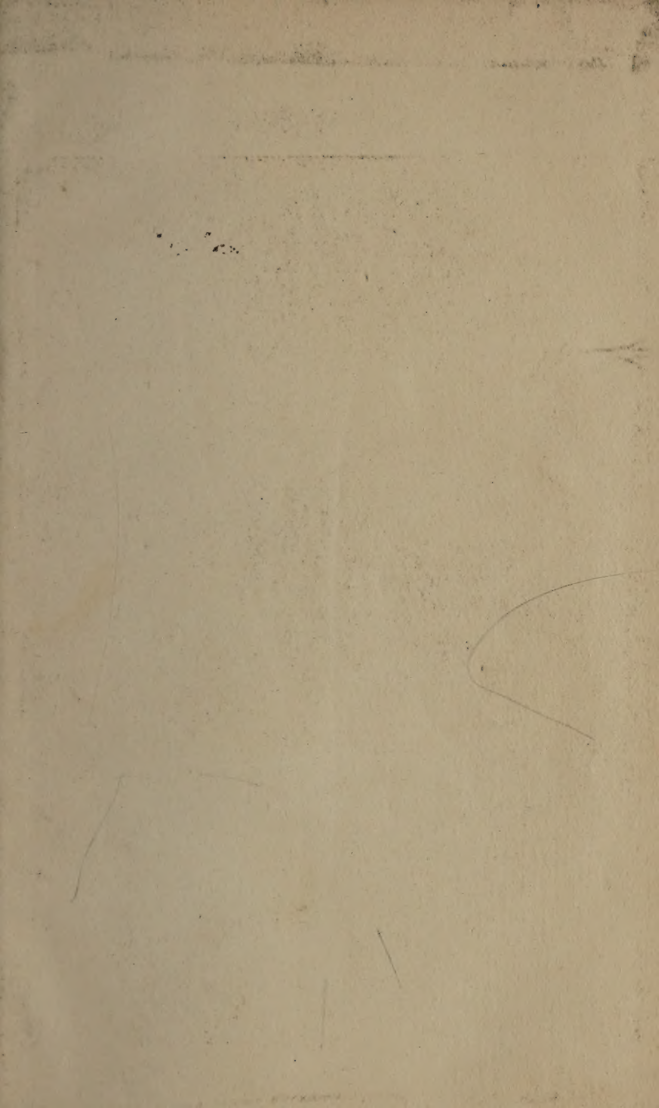
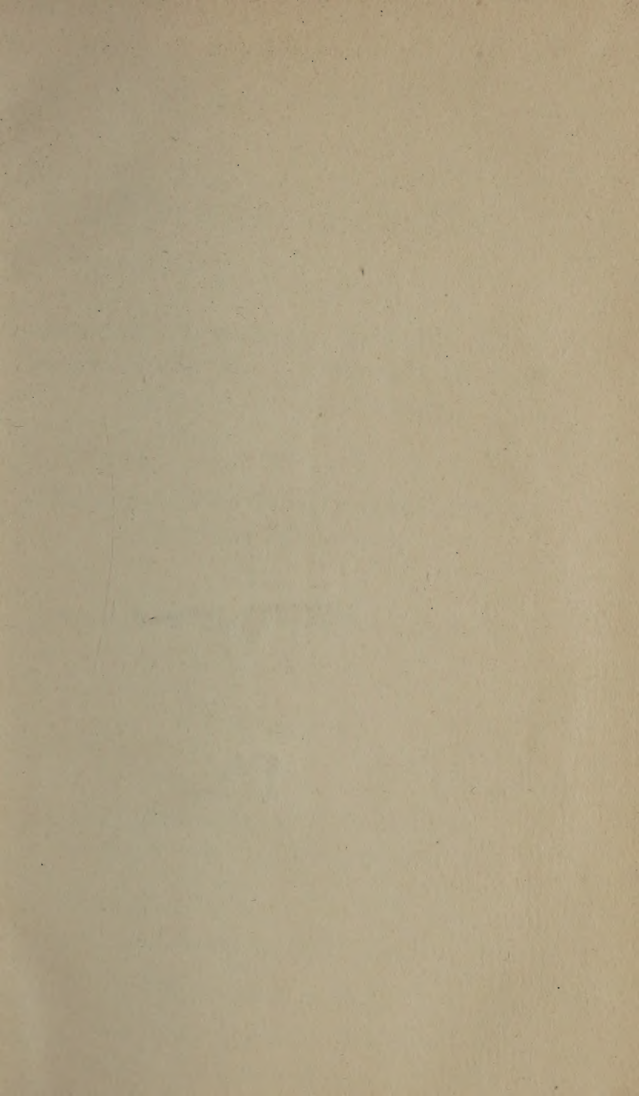
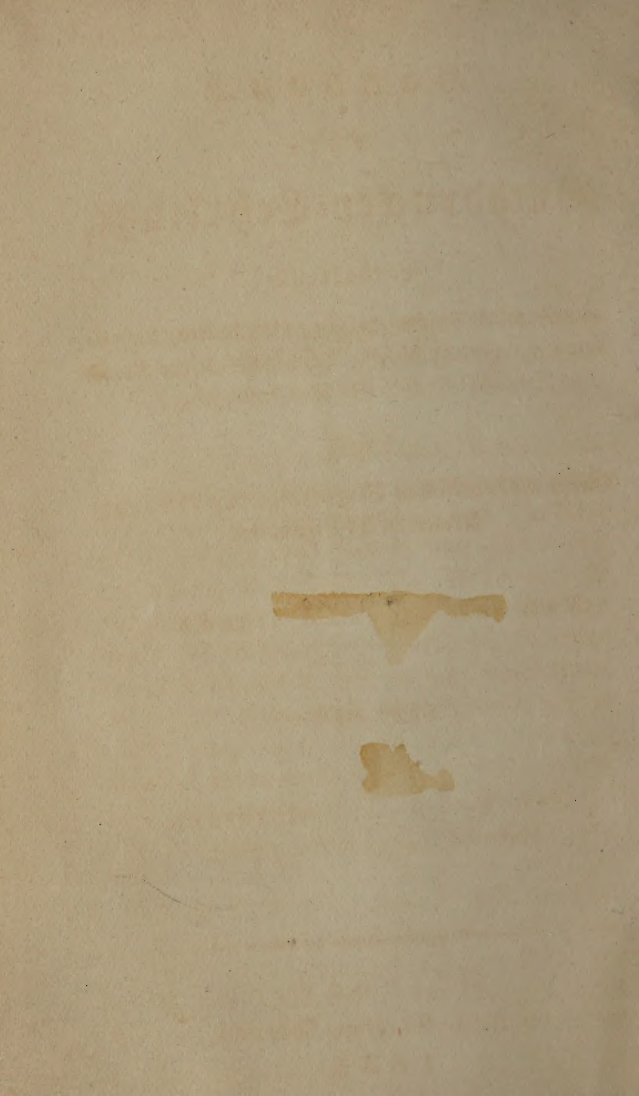

BOSTON
PUBLIC
LIBRARY


Accessions
Shelf No.
2115.41
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA A.D.
1630
CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822.
JONATHAN PHILLIPS, DIED, 1860.
BOSTON PUBLIC LIBRARY
FROM THE
Phillips Fund.
Added









Handbuch

für

Buchdrucker-Lehrlinge.

Enthaltend:

unentbehrliche Nachweisungen, Vorschriften, Berechnungen, nützliche Winke, Geschichtliches der Kunst, auch Lebens- und Wanderregeln,

nebst

einem alphabetischen Verzeichnisse von 719 Druckereien in 317 Städten.

(Auch für Gehülfen brauchbar.)

Herausgegeben

von

Joh. Christoph Hildebrand,

Factor der Buchdruckerei zu Eisenach.

Eisenach,

bei Joh. Friedr. Bärecke.

1835

Vorwort.

Es hat dieses kleine Handbuch keineswegs zum Zweck, auf dem Papiere dem Lehrlinge das beibringen zu wollen, was er practisch nur erlernen kann und soll. Der Verfasser weiß recht wohl, daß nur Uebung und eigenes Nachdenken den Meister macht, daher er sich über das Practische der Buchdruckerkunst nur so weit verbreitet hat, als nöthig ist, das eigne Nachdenken zu erwecken, und den Grund der zuweilen nur flüchtig empfangenen practischen Regeln dem Gedächtnisse des Lehrlings tiefer einzuprägen. Auch kann wohl mehr als Einem derselben noch Manches unbekannt geblieben seyn, weil es während seiner Lehrzeit eben nicht vorgekommen. Ihn hierauf aufmerksam zu machen, demnächst auch die ihm nützlichen und nöthigen Formulare u. dgl., was sonst nicht Sache der practischen Uebung und des Gedächtnisses

seyn kann, auf eine wohlfeile Art in seine Hand zu bringen, ist, neben mancher nützlichen Lebensregel und Warnung aus dem Gebiete der Erfahrung, der eigentliche Zweck dieses Handbuchs. Der Herausgeber hat, was die technischen Mittheilungen betrifft, die besten bereits erschienenen, für den Lehrling aber meistens zu weitläuftigen und zu theuern, Werke über die Buchdruckerkunst, namentlich das zu Frankfurt in der Andrä'schen Buchhandlung 1827 erschienene preiswürdige Handbuch der Buchdruckerkunst, benutzt, und hofft und wünscht, daß des kleinen Buches Inhalt seinen jungen Genossen der Buchdruckerkunst zu Nutz und Frommen gereichen möge! Das beigefügte Namensverzeichniß der Buchdruckereibesitzer in Deutschland 2c. wird hoffentlich, wie vielleicht manches Andre darin, auch den ältern Gehülfen willkommen seyn!

Eisenach, am 5. April 1835.

Der Herausgeber.

Handbuch

für

Buchdrucker-Lehrlinge.

Erster Abschnitt.

Etwas über die Erfindung der Buchdruckerkunst.

Schon die Chinesen (auch die Japaner) sollen im Jahr 1100 vor Christi Geburt ein Verfahren des Bücherdrucks erfunden und auf die Vervielfältigung ihrer Schriften angewendet haben, nemlich das sogenannte xylographische Verfahren. Man hat nemlich dreierlei Ausdrücke, um das Verfahren bei Ausübung dieser für die Menschheit so äußerst wichtigen Erfindung zu bezeichnen: das xylographische, typographische und stereographische.

Das xylographische Verfahren besteht darin, daß man das Abzudruckende, also selbst ganze Bücher, in hölzerne Tafeln so einschneidet, daß die Schrift erhaben steht. Auf diese Platten wird dann die Farbe gebracht und auf das Papier abgedruckt, was entweder durch die Presse, oder, wie

bei dem Druck der Spielkartenformen, durch einen Reiber geschieht. Doch nur für den Druck auf einer Seite des Bogens ist dieses Verfahren anwendbar, der dann zusammengeschlagen und mit den offenen Seiten im Rücken des Bandes geheftet wird, so daß beim Umwenden stets zwei an der Seite geschlossene Blätter umgewendet werden. Von dieser Art waren die ersten holländischen Drucke, und noch gegenwärtig drucken auf diese Weise die Chinesen.

Das typographische Verfahren besteht darin, das Abzudruckende aus einzelnen Buchstaben zu einer Form zusammen zu setzen, indem man anfangs jeden Buchstaben, so oft er gebraucht wurde, in Holz, Blei oder Zinn schnitt. Dieß war schon ein bedeutender Schritt zur Erleichterung und Vereinfachung des Bücherdrucks, da man die Formen wieder auseinander nehmen und gebrauchen konnte. Diese Lettern geriethen aber nicht gleichförmig, daher man nun darauf kam, sie zu gießen, wie dieß noch jetzt geschieht. Es ist daher dieses typographische Verfahren das jetzt gewöhnliche, wobei die Form der Buchstaben erhaben auf Stahl (die Bunzen) geschnitten, und diese in Kupfer rc. abgeschlagen werden, wodurch die Letterformen (Matrizen, Mutter) entstehen, in welche dann die Lettern aus einer Masse gegossen werden, die aus Blei und Antimonium besteht (zu 28 Pfund

Zeug gewöhnlich 25 Pfund Blei und 3 Pfund Antimonium).

Noch kommt die dritte Art, nemlich das stereographische Verfahren vor, wo man, wie bei jenem, die Form aus einzelnen Buchstaben zusammen setzt und sie dann als Stempel benutzt: sie wird in eine weiche Masse eingedrückt und giebt so die Matrize, von welcher man dann die stereographische (feste) Platte abgießt, welche zum Gebrauch feststehen bleibt. Mit solchen Stereotypen werden z. B. Bibeln u. dergl. in ungewöhnlich großer Anzahl, Jahr aus Jahr ein abgehende, Werke, gesetzt. Der Wunsch, gewisse Werke, deren Absatz sicher genug ist, wiederholt abzudrucken, ohne jedesmal den Satz erneuern zu müssen, war die Veranlassung zur Erfindung dieses Stereotypendrucks.

Obgleich auch schon Jahrtausende es gebräuchlich war, Abdrücke des Siegels in Wachs oder andere weiche Massen zu machen, welche mechanische Vervielfältigung des Stempels leicht Veranlassung zur Erfindung der Buchdruckerkunst hätte geben können, so wurde doch erst Guttenberg im 15. Jahrhundert dadurch auf die Erfindung derselben geleitet, ohne daß er etwas davon wissen konnte, daß man in China und Japan schon längst die Druckerei kannte, indem man damals von jenen Völkern noch nicht viel wußte.

Um die Ehre der Erfindung der, und zwar typographischen, Buchdruckerkunst streiten sich aber noch heute Harlem, Straßburg und Mainz. Die Harlemer behaupten, und führen dafür sogar alte Dokumente und beglaubigte Nachrichten an, daß Lorenz Janßon, ihr Mitbürger, mit dem Beinamen Koster (er war nämlich Küster an einer der Kirchen in Harlem) bereits 1430 die Kunst, Schrift auf Holztafeln zu schneiden und durch den Abdruck zu vervielfältigen, erfunden, auch zuletzt mit beweglichen Lettern gedruckt habe. Ja die Holländer behaupten sogar, daß ein Gehülfe Kosters, Johann genannt, Typen veruntreut und nach Mainz gebracht habe, daher die Mainzer die Erfindung erst von ihnen erhalten — was aber eine unerweisliche und unbegründete Anmaßung ist. Die Straßburger schreiben die Erfindung dem Johann Guttenberg zu, der sie dort gemacht haben soll; die Mainzer hingegen behaupten, daß eben dieser Guttenberg nicht in Straßburg, sondern in Mainz die typographische Buchdruckerkunst erfunden habe. Die Wahrheit möchte wohl seyn, daß Johann Guttenberg (der eigentlich Johann von Sorgenloch, genannt Gänsfleisch von Guttenberg hieß, und aus einem ritterlichen Geschlechte zu Mainz stammte, wo er im Jahr 1400 geboren ward) in Straßburg die erste Idee zu seiner Erfindung faßte und sie dort durch einige

Versuche prüfte, sie aber erst in Mainz zur wirklichen Ausführung brachte. Es ist erwiesen, daß er bereits 1436 in Straßburg ein Druckerzeug und auch eine Presse besaß; 1445 kehrte er nach seiner Vaterstadt zurück, und mit 1449 beginnt die Periode der bis zur typographischen Kunst vervollkommneten Erfindung. Guttenberg verband sich in diesem Jahre mit einem reichen, gewinnsüchtigen Goldschmidt in Mainz, Johannes Fust oder Faust, welcher mit Peter Schöffer von Gernsheim daselbst die Gießkunst betrieb, und sie nahmen, wahrscheinlich um 1453, auch diesen Peter Schöffer, der sich als einen sehr erfinderischen Kopf zeigte, in ihre Verbindung auf. Die geschnittenen Lettern wurden nun durch gegossene ersetzt. Das älteste, größere, mit gegossenen Lettern von Guttenberg, Faust und Schöffer in Mainz gedruckte Werk, welches gegen 1455 vollendet wurde, ist die sogenannte Guttenbergische Bibel. Ein früheres, kleineres Werk, die Psalmen, war auf Pergament gedruckt, die Anfangsbuchstaben waren in Holz geschnitten und mit Farben abgedruckt. Von diesen Psalmen sind, so viel man weiß, nur noch fünf Exemplare übrig, in Göttingen, Dresden, Mainz, Wien und Paris. Als sich nun Faust 1456 von Guttenberg getrennt, und für ein Darlehn von 2020 fl., die er Guttenberg geliehen, sich dessen Druckerei zugeeignet

hatte, fuhr Faust fort, mit Schöffer mehrere Werke zu drucken, und es wurde diese Kunst immer mehr ausgebildet. Faust zog weit und breit auf Universitäten und Märkten mit seinen Bibeln herum, die sehr sauber gedruckt waren und gern gekauft wurden, denn eine Bibel, die sonst mühsam abgeschrieben 4—500 Goldgulden (ein Goldgulden war etwa 2 Thlr. werth) gekostet hatte, verkaufte er anfangs um 60 und nachher um 30 Goldgulden. Da Faust insbesondere Bibeln druckte, durch deren Abschrift die Mönche bisher einen bedeutenden Erwerb gehabt, und diese die erstaunlich rasche Vervielfältigung der gedruckten Werke nicht begreifen konnten (oder wollten), so nannten sie diese Kunst eine Erfindung des Teufels und ihn selbst einen Schwarzkünstler und Teufelsbanner. Um seine, im Jahr 1462 zum erstenmal mit der Jahrzahl versehenen Bibeln zu verkaufen, war er nach Paris gereiset; wegen der Anfeindung der dortigen deutschen Mönche aber genöthigt, die Stadt schleunigst zu verlassen, was die Sage veranlaßte, der Teufel habe ihn durch die Luft hinweggeführt. Im Jahr 1466 reiste er zum zweitenmal nach Paris, und starb daselbst an der Pest, worauf Schöffer die Buchdruckerei in Mainz allein fortsetzte. Während seiner Trennung von Faust hatte indessen Guttenberg Mittel gefunden, eine neue Druckerei anzulegen. Unter mehreren seiner ge-

druckten Werke ist vorzüglich der astrologisch-medizinische Kalender von 1457 in Folio merkwürdig, weil dieß der erste bekannte Druck mit einer beigedruckten Jahrzahl ist. Wie die Erfindung der Buchdruckerkunst schon 1457 zur Kenntniß eines gewissen Pfister in Bamberg gekommen ist, weiß man nicht, da anfangs die Arbeiter wie Gefangene eingekerkert gehalten wurden, um ja das Geheimniß nicht zu verrathen; aber es ist unzweifelhaft, daß schon in diesem Jahr eine 30zeilige lateinische Bibel aus dieser Offizin hervorging, jedoch wurde Mainz erobert und Faust's Werkstätte dabei gänzlich zerstört. Seit 1462 zerstreuten sich die Arbeiter der Mainzer Offizin und errichteten in und außerhalb Deutschlands Druckereien, wodurch sich diese Kunst erstaunlich rasch verbreitete. In Italien war schon 1465 zu Subbiacco eine Offizin (Sweynheim und Pennarz), welche auch zuerst griechisch druckte. In Frankreich wurde 1469 zu Paris die erste Druckerei durch Gering errichtet, und Ludwig XI., sonst ein arger Tyrann, nahm sich doch dieser neuen Kunst an und schützte sie gegen die Anfeindung und Verfolgung der Pfaffen. In Ungarn, in England, in Spanien hatte man 1475 Druckereien, und im Jahr 1500 zählte man schon über 200 thätige Druckereien in Europa. Auch selbst über die übrigen Welttheile verbreitete sich die Erfindung schnell, und schon

1521 gab es in Abyssinien, 1569 in Mexico, 1577 in Goa und 1639 in Nordamerika eine Offizin.

Der arme Guttenberg selbst aber erntete bei seinem Leben schlechten Dank für seine wohlthätige Erfindung, denn er starb, der arme Hans von Sorgenloch, in kläglicher Armuth, jedoch, sofern sein entfesselter Geist rein vor dem Richterstuhle des Höchsten erschienen ist, gewiß ein belohntes Werkzeug in der Hand des Schöpfers, der durch Guttenbergs Erfindung dem Geiste der Menschen die volle Wirksamkeit verleihen wollte.

„Was wirkt und schaffet dort an jenem Orte?
„Was regt sich da in steter Emsigkeit?
„Ein Himmelslicht entsteigt der Eisenpforte,
„Der Druckerpresse ist der Raum geweiht.
„Hier kleiden sich Gedanken schnell in Worte,
„Und schlagen zündend in das Rad der Zeit.
„Des Körpers Asche mag der Wind verwehen,
„Des Geistes Werk kann nicht mehr untergehen."

Zweiter Abschnitt.

Die Buchdruckertypen.

Ein Sortiment zusammen gehöriger Lettern nennt man, mit Beziehung auf den Charakter derselben, eine Schrift. Unsere gewöhnlichen deutschen Schriften heißen Fractur, die lateinischen aber Antiqua. Die etwas schräg liegende Antiqua heißt Cursiv. Bei den Franzosen und Engländern heißt die Antiqua Romain und Roman, die Cursivschrift aber nennen sie italic, weil sie erfunden wurde von Aldus Manutius, einem Römer.

Für diese Schriften hat man, rücksichtlich ihrer Größe, verschiedene Benennungen, die in einem gewissen Verhältnisse zu einander stehen.

Die Fläche des Metallstäbchens, worauf der Buchstabe steht, und denselben mehr oder minder einnimmt, heißt der Kegel (Schriftkegel). Das Metallstäbchen, von seinem untern Ende an bis

nach der Seite, wo der Buchstabe steht, heißt die Höhe. Doch wird auch eine Schrift selbst hoch genannt, wenn ihre Züge weniger ins Breite als in die Höhe gehen, und man spricht dann von der Höhe der Schrift, indem man damit den Buchstaben von seiner untern bis zur obern Seite meint. Jene Höhe (eigentlich Länge) des Schriftstäbchens ist in allen französischen Buchdruckereien gleich, wodurch es möglich wird, die Schrift aus einer Druckerei in der andern brauchen zu können. In Deutschland ist dieß nicht so, denn die Höhe ist, oft sogar in einer und derselben Druckerei, verschieden, theils, um Metall zu sparen, theils aus andern Gründen.

Mit dem Ausdrucke „Kegel" wird auch oft die Größe der Schrift selbst bezeichnet, obgleich Kegel eigentlich blos die Fläche ist, worauf der Buchstabe steht. Größe und Kegel der Schrift müssen stets in richtigem Verhältniß stehen. In Deutschland und England bezeichnet man die Schriftkegel (Schriftgröße) mit eignen Namen, von welchen, da sie aus den ältesten Zeiten herstammen, der Ursprung nicht bei jedem bekannt ist. Die Benennungen sind nicht überall gleich und immer kommen noch neue hinzu.

Missal soll die erste Schrift gewesen seyn, welche ein französischer Künstler zu schneiden versucht hat. Sie wurde in den Gebetbüchern und

Sangformeln des katholischen Hochamt's (der Messe) gebraucht, daher ihr Name. Text hat ihren Namen daher, daß in frühern Zeiten in England die Bibel damit gedruckt wurde. Was wir Mittel nennen, wird von den Franzosen **St. Augustin** genannt. Unser deutsches Wort zeigt an, daß die ehemaligen Größen der Schriften nur 7 waren, wovon Mittel in der Mitte, Missal, Text und Tertia die erstern, Cicero, Corpus und Petit die letztern waren. St. Augustin heißt sie wahrscheinlich, weil die Schriften des heiligen Augustin das erste Werk waren, welches in dieser Schrift gedruckt wurde. So hat auch Cicero seinen Namen davon, weil die Briefe dieses berühmten Römers zuerst in dieser Schrift gedruckt wurden. Corpus (in Süddeutschland Garmond genannt) hat wahrscheinlich den Namen vom **Corpus juris** (einem großen Gesetzbuche), welches zuerst in diesem Format gedruckt wurde. Unsere Petit führt in England den Namen Brevier, wegen ihres ersten Gebrauchs in Gebetbüchern (die hie und da Breviere heißen). Von andern, wie Borgeois, Colonel, Nonpareille, Ruby, Diamant ꝛc. ist weiter kein Namensursprung bekannt.

Namen

der in den Buchdruckereien in Deutschland gewöhnlichen Schrift oder Schriftkegel und ihr Verhältniß gegen einander.

(Nach Petit gerechnet.)

1. **Diamant**, ist gleich ^{1} Petit, d. h. 2 machen 1 Petit.
2. **Perl**, ist gleich $\frac{5}{8}$ Petit, 2 machen 1 Corpus.
3. **Nompareille**, ist gleich $\frac{3}{4}$ Petit, 2 machen 1 Cicero.
4. **Colonel**, ist gleich $\frac{7}{8}$ Petit, 2 machen 1 Mittel.
5. **Petit**, auch Jungferschrift, ist gleich $\frac{4}{4}$, oder $\frac{8}{8}$, oder $\frac{16}{16}$, 2 machen 1 Tertia.
6. **Bourgeois** (auch „**Borgis**" desgleichen auch Borgia genannt), ist gleich $\frac{5}{4}$ Petit, 2 machen 1 Text.
7. **Corpus** (in Süddeutschland **Garmond**), ist gleich $\frac{5}{4}$ Petit, 2 machen 1 Text.
8. **Brevier** oder **Descendiain**.
9. **Cicero**, ist gleich $\frac{6}{4}$ Petit, d. h. $1\frac{1}{2}$mal so groß als Petit.
10. **Mittel**, ist gleich $\frac{7}{4}$ Petit, $1\frac{3}{4}$mal so groß als Petit.
11. **Tertia**, ist gleich $\frac{8}{4}$ Petit, 2mal so groß als Petit.

12. **Parangon**, ist gleich $\frac{8}{4}$ Petit (wird blos noch bei Musik in Deutschland angewendet.)
13. **Text**, ist gleich $\frac{10}{4}$ Petit, $2\frac{1}{2}$mal so groß als Petit.
14. **Doppel-Cicero**, ist gleich $\frac{12}{4}$ Petit, 3mal so groß als Petit.
15. **Doppel-Mittel**, ist gleich $\frac{14}{4}$ Petit, $3\frac{1}{2}$ mal so groß als Petit.
16. **Kleine Canon**, ist gleich $\frac{16}{4}$ Petit, 4mal so groß als Petit.
17. **Grobe Canon**, ist gleich $\frac{20}{4}$ Petit, 5mal so groß als Petit.
18. **Kleine Missal**, ist gleich $\frac{26}{4}$ Petit, $6\frac{1}{2}$mal so groß als Petit.
19. **Grobe Missal**, ist gleich $\frac{32}{4}$ Petit, 8mal so groß als Petit.
20. **Kleine Sabon**, ist gleich $\frac{38}{4}$ Petit, $9\frac{1}{2}$mal so groß als Petit.
21. **Grobe Sabon**, ist gleich $\frac{42}{4}$ Petit, $10\frac{1}{2}$mal so groß als Petit.
22. **Real**, ist gleich $\frac{48}{4}$ Petit, 12mal so groß als Petit.
23. **Imperial**, ist gleich $\frac{54}{4}$ Petit, $13\frac{1}{2}$mal so groß als Petit.

Um eine Schrift, wenn auch nicht größer, doch ihre Zeilen weniger eng zu erhalten (wobei man das Durchschießen erspart), läßt man sie öfters

auf einen ihr zunächst liegenden größern Kegel gießen, daher die Ausdrücke: „Corpus auf Cicero Kegel" ꝛc. Auch hat man noch Zwischengrade, z. B. hohe Corpus, kleine Cicero, grobe Cicero.

Die Zeichen der Schrift sind sehr verschieden, jeder Lehrling lernt diese in der Druckerei selbst am besten kennen. So hat man Versalien oder Anfangsbuchstaben, Capitälchen (nur in der Antiqua vorkommend), welche nicht höher sind, als das kleine m oder n, aber den Schnitt der Anfangsbuchstaben haben. Man wendet sie, jedoch nicht häufig, bei ausgezeichneten Wörtern, z. B. Eigennamen, an. Einige Buchstaben werden überhängende oder unterschnittene genannt, wie z. B. das f, dessen Häkchen über den Metallkörper vorsteht. Die Vocale heißen zuweilen accentuirte, und man hat dazu besondere Zeichen, als:

mit dem Acutus	á	é	í	ó	ú
= = Gravis	à	è	ì	ò	ù
= = Circumflex	â	ê	î	ô	û
= der Diäresis	ä	ë	ï	ö	ü
= dem Längezeichen	ā	ē	ī	ō	ū
= = Kürzezeichen	ă	ĕ	ĭ	ŏ	ŭ

für die französische Sprache die Cedille des c, nämlich ç, wodurch dasselbe wie ß ausgesprochen wird

u. m. dgl.; die astronomischen Zeichen, Apothekerzeichen ꝛc., die jeder Lehrling in der Druckerei kennen lernt, so wie auch die mathematischen Zeichen. Da die Bedeutung derselben jedoch dem Lehrling vielleicht länger als die anderen Zeichen fremd bleiben möchte, so möge Einiges davon erwähnt werden. Das Zeichen $+$ deutet an, daß Zahlen zusammen addirt werden sollen. Man setzt es zwischen die Zahlen und spricht es aus „Plus" oder „und, z. B. $7 + 4$ ist 11. Statt „ist" oder „ist gleich" steht meistens das Zeichen $=$ (äqual), das Gleichheitszeichen, welches auch bei den andern Species der Rechnenkunst gebraucht wird.

Das Zeichen der Subtraction ist —, man spricht es aus: „Minus" oder „weniger," z. B. $9 - 4 = 5$.

Das Zeichen der Multiplication ist ein Punkt (.) oder auch ein schräg liegendes Kreutz ($\times$), welches man zwischen die beiden Zahlen setzt, z. B. $5 \,.\, 3 = 15$, oder $5 \times 3 = 15$.

Das Zeichen der Division sind zwei Punkte (:), die man zwischen die beiden Zahlen setzt, deren eine die andere dividiren soll, oder ein wagerechter (horizontaler) Strich (—), über welchen man den Dividendus, und unter welchen man den Divisor setzt, z. B. $24 : 6 = 4$, oder

$$\frac{24}{6} = 4.$$

Das Zeichen $>$ zeigt an, daß eine Größe die andere übertrifft. Das Größere steht dann vor der Oeffnung, das Kleinere an der Spitze des Zeichens, z. B. $a > b$ heißt: a ist größer als b.

Um die arithmetische Operation der Wurzelausziehung aus einer Zahl anzudeuten, hat man das Zeichen $\sqrt{}$, welches vor die Zahl gesetzt wird, z. B. $\sqrt{4}$ (die Wurzel von 4) $= 2$; denn 2 mal 2 ist 4 ꝛc.

In diesem Wurzelzeichen steht oft noch eine kleine Zahl, z. B. $\sqrt[3]{}$, welche den Grad der Potenz anzeigt (Potenzzeichen).

Der Winkel in der Geometrie wird mit diesem Zeichen $\angle$ bezeichnet, z. B. $\angle$ acb oder $\angle$ x.

Für die geometrische Aehnlichkeit hat man das Zeichen $\backsim$

$\triangle$ bedeutet ein Dreieck, $\square$ heißt Quadrat; $::$ ist das Zeichen von zwei gleichen Verhältnissen, z. B. $6 . 2 :: 12 : 4$, d. h. 6 verhält sich zu 2, wie 12 zu 4.

$\div$ bedeutet eine fortgesetzte arithmetische Progression, z. B.

$$19 \div 16 \div 13 \div 10 \div 7,$$

d. h. 19 ist um so viel größer als 16, wie 16 größer als 10, 10 größer als 7 ꝛc.

$\div\!\!\div$ bedeutet eine fortgesetzte geometrische Proportion oder Progression, z. B.

$$16 \div\div 8 \div\div 4 \div\div 2 \div\div 1,$$

d. h. 16 verhält sich zu 8, wie 8 zu 4, wie 4 zu 2, wie 2 zu 1.

Noch ein anderes Verhältnißzeichen ist $\propto$, z. B. B $\propto$ MD, ließ: B verhält sich wie MD.

Die Schriftsteller gebrauchen diese Zeichen oft in verschiedener Bedeutung, was jedoch dem Setzer nichts angeht, für den es hinlänglich ist, sie aussprechen zu können und ihre hauptsächlichste Bedeutung zu wissen.

Ausschließungen, welche dazu dienen die Stellen auszufüllen, welche weiß bleiben sollen und deshalb niedriger sind als die wirklichen Lettern. Sie dienen theils, um die Räume zwischen den einzelnen Wörtern, nach Unterscheidungszeichen ꝛc. auszufüllen, damit alle Zeilen einerlei Länge haben, theils zum Ausfüllen größerer Räume. Alle zur nemlichen Schrift gehörigen bekommen die gleiche Stärke des Schriftkegels; ihre Dicke aber ist sehr verschieden. Quadrate oder Ganzgevierte nennt man jene, deren Querdurchschnitt ein Quadrat und dem Kegel der Schrift gleich ist. Die halb so breiten heißen deshalb Halbgevierte. Außerdem werden auch noch größere Gevierte zu 1½, 2, 2½, 3, 3½, 4 und mehr Quadraten gegossen, die man zum Ausfüllen größerer Räume braucht. Die kleineren, dünneren Ausschließungen führen den Namen Spatien. Man muß sie aber auch von

verschiedener Dicke, wenigstens zu 3, besser zu 5 Sorten, die sogenannten Haarspatien mit eingerechnet, bei jeder Schrift haben. Auch sie werden nach bestimmtem Verhältniß gegossen, z. B. 5 auf ein m; 4 auf ein m ꝛc.

Verschieden von der Anwendung dieser Ausschließungen ist der Durchschuß, den man gebraucht, um die Zeilen weiter auseinander zu rücken. Er ist wieder zweierlei. Früher hat man häufig, besonders bei Zeitungen und größern Werken, Regletten oder Durchschußlinien angewendet, Streifen aus Schriftgießer-Metall, so lang, wie die Zeile es eben erforderte. Man hat sie jetzt seltener, weil sie im Gusse nie ganz gleich in der Dicke ausfallen. Meistens durchschießt man mit sogenannten Concordanz-Quadraten, welche den Vortheil gewähren, daß sie zu verschiedenen Schriftkegeln und höchst verschiedenen Zeilenlängen gebraucht werden können. Es ist von Wichtigkeit, ihre verschiedenen Längen nach einem bestimmten System einzurichten, damit man aus ihnen jede beliebige Zeilenlänge bilden könne. Man berechnet die Concordanzen öfters nach Cicerokegel, und gießt sie zu 20, 16, 12, 8, 4, 3, 2½, 2, 1½, 1 Cicero; oder auch im Verhältniß zu ¼, ½, 1, 2, 4, 8 Theilen eines andern bestimmten Maaßes, um sie in jede beliebige Länge zusammenstellen zu können. Ihre Dicke oder ihr Kegel stimmt

mit gewissen Schriftsorten überein, z. B. Petit, Corpus, Cicero ꝛc., jedoch so, daß sie, rücksichtlich ihrer Dicke, meistens Viertheile dieser Kegel sind, und also 4 Concordanzen auf einander gelegt, erst die volle Stärke erhalten. Auf solche Art kann man die Zeilen mehr oder weniger von einander entfernen, indem eine oder mehrere Lagen solchen Durchschusses zwischen sie gebracht werden. Die dünnere Gattung kann auch in den Zeilen selbst gebraucht werden, wenn daselbst Worte aus einer höhern oder niedrigern Schrift vorkommen, welche mit jenen des Textes durch das Zulegen der Concordanzen leicht auszugleichen sind.

Die zu jeder Zeit gangbaren und modernen Schriftformen wird der Setzer in den Druckereien und aus den daselbst vorhandenen Schriftproben kennen lernen. Eine Beschreibung derselben wird überflüssig seyn, um so mehr, da die Mode auch hier ihre Gewalt ausübt und stets auf Veränderung sinnt. So ist z. B. eine dieser Veränderungen auch die Einführung des kleinen s in der Antiqua, welches gänzlich die Stelle des langen ſ eingenommen hat, so daß sogar manche Schriftgießer letzteres schon ganz aus ihren Schriftproben weglassen.

Dritter Abschnitt.

Von den Verrichtungen des Setzers.

Hier voraus einige Regeln, welche zwar dem Lehrling in jeder Druckerei werden gesagt werden, die aber zu dessen Erinnerung hier ebenfalls Platz finden mögen.

Der Setzerlehrling muß sich gleich vom Anfang an richtige Stellung und Haltung gewöhnen, da es sehr schwer halten wird, sich später schädliche Gewohnheiten abzugewöhnen. Durch üble Angewöhnungen können heraustretende Knie, krumme Schultern u. dgl. entstehen, so wie auch durch überflüssige Bewegung des Körpers Zeitverlust, den der Setzer in seinem Beutel hart empfinden wird, entsteht.

Der Setzerlehrling braucht eben keinen großen oder starken Körper zu besitzen, denn die Arbeit ist mit keiner großen Anstrengung verbunden. Er gebe aber, so lange er noch jung ist, recht genau

auf sich Achtung, und halte die ihm von seinem Anführer mitgetheilten Regeln ja nicht für überflüssig. Manche haben späterhin dieß bitter bereut. Seine stehende Stellung muß vollkommen gerade seyn, ohne Steifheit oder Zwang, die Füße fest auf dem Boden, die Fersen fest geschlossen und die Zehen auswärts, so daß sie etwa einen Winkel von 45 Grad bilden. Das lange anhaltende Stehen ist dem Lehrling anfangs sehr quälend, daher pflegen neue Lehrlinge, wenn sie eine Zeitlang des Tags gestanden haben, öfters das eine Bein mit dem Fuße hinaufzuziehen, und wie die Kraniche auf einem Beine zu ruhen; hierdurch entstehen aber, wenn es oft geschieht, krumme Beine. Der Kopf und Körper sollen vollkommen stetig seyn, und das Setzen sowohl als das Ablegen soll blos vom Schultergelenk aus verrichtet werden; neigt er den Körper auch ein wenig vorwärts, um aus einem obern Fach einen Buchstaben heraus zu nehmen oder hinein zu legen, so muß er sogleich die aufrechte Stellung wieder annehmen. Der Schriftkasten, aus welchem er setzt, muß nicht zu hoch und nicht zu tief stehen, am besten so, daß der rechte Ellbogen gerade an den Rand des Schriftkastens, wo die **e** und **d** liegen, ohne die geringste Erhebung des Schultergelenks, reichen kann, und mit der Brust muß er den Fächern, wo die Spatien und **a** und **e** liegen, ge=

rade gegenüber stehen. Noch will man hier auf eine üble Gewohnheit aufmerksam machen. Manche Setzer haben sich angewöhnt — wahrscheinlich weil sie sich als Lehrlinge den Schein großer Schnelligkeit geben wollten — mit dem Arme in einer ewig zitternden, hin und her fahrenden Bewegung über dem Kasten zu schweben, so daß es aussieht, als arbeite ein solcher ganz außerordentlich schnell. Bei näherer Betrachtung sieht man aber, daß ein andrer, der anscheinend ganz ruhig da steht, aber mit sicherer, nicht übereilter Hand in die Fächer greift, gerade noch einmal so weit kommt, als jener, mithin in derselben Zeit das Doppelte verdient. Gesunde und scharfe Augen sind nothwendig und fördern die Arbeit: der Setzer darf sich nemlich nicht gewöhnen, die Buchstaben nur so blindlings aus ihren Fächern zu greifen, die seinem Auge nahe sind, und in die er also scharf hineinblicken kann, sondern das Auge muß jeden Buchstaben schon vorher, noch im Fache liegend, aussuchen, nach seiner Signatur gleich fassen, und denselben, ohne ihn erst ein- oder zweimal herumzudrehen, in den Winkelhaken setzen; denn ein nachheriges Umdrehen des Buchstaben in dem Winkelhaken hält nicht allein auf, sondern ist auch dem Buchstaben schädlich. Der Setzer muß sich daran gewöhnen, daß er, während er den erforderlichen Buchstaben ergriffen hat und mit dem-

selben dem Winkelhaken zueilt, mit seinem Auge den folgenden Buchstaben im Fache schon wieder auserſehe, der mit seiner Signatur gerade so in selbigem liegt, daß er gut ergriffen und ohne Beschauung und Umstände in den Winkelhaken gesetzt werden kann. Setzer, die dieses befolgen, bringen weit mehr vor sich, als die, welche blindlings in die Fächer greifen. Es versteht sich, daß nur von den Fächern und der Schrift die Rede seyn kann, wo das Auge hinreicht, die Signatur zu erkennen. Der Setzer wird durch Gewohnheit und Uebung so wohl mit den Buchstaben bekannt, daß er gemeiniglich einen falschen Buchstaben durchs Greifen entdeckt, ohne ihn angesehen zu haben.

Eben so ist Munterkeit nothwendig, damit er geschwind und dennoch fehlerfrei arbeiten lerne; denn nur Fertigkeit bringt ihm Nutzen, und ob er als Setzer 50—100 Thlr. mehr oder weniger verdienen könne, hängt von dieser frühen Gewöhnung zur Aufmerksamkeit, dem gesunden Auge, und der Kenntniß der Rechtschreibung (Orthographie), die durchaus erforderlich ist, ab. Kein Lehrling versäume daher, sich auch diese, die Rechtschreibung, zu eigen zu machen, damit er nicht genöthigt sey, entweder 6mal statt einmal aufs Manuscript zu sehen, oder zeitraubenden Correcturen sich zu unterwerfen. Auch sind oft die Manuscripte sehr unleserlich — da es Schriftsteller

giebt, die das Manuscript so in die Druckerei liefern, als wenn sie sagen wollten: seht zu, wie ihr heraus kommt — alsdann ist ein Setzer, welcher von der Rechtschreibekunst nichts versteht, übel dran, und muß seine Unkenntniß der Sprache mit Stundenlang gebeugtem Rücken am Correcturtisch büßen. Auch in fremden Sprachen sich zu unterrichten ist, wo nicht durchaus nothwendig, doch höchst nützlich und vortheilbringend für ihn; er versäume dieß nicht, wenn sich ihm Gelegenheit dazu darbietet. Setzer in fremden Sprachen werden gut bezahlt.

Herstellung der Druckform.

Es ist nicht nöthig, dem Lehrling der Druckerei hier zu erklären, was Tenakel, Divisorium, Winkelhaken, Setzschiff, Regal, Keil, Steg rc. sey, da er diese und alle übrigen Gegenstände der Druckerei und ihren Gebrauch durch seinen Anführegespann kennen lernt. Als eine Wiederholung für denselben, und um sich das, was der Lehrer ihm beibringt, recht fest ins Gedächtniß zu prägen, auch allenfalls über dasjenige, was ihm entfallen sollte, ohne Anfrage wieder unterrichten zu können, folgen hier kürzlich die Regeln beim Satz einer Form.

Regeln beim Bilden der Zeilen.

Um die nöthigen Zwischenräume zu bilden, werden bekanntlich die Ausschließungen angewendet. Der Setzer setzt gewöhnlich zwei Spatien zwischen jedes Wort, und wenn er so viel Wörter in die Zeile gesetzt hat, daß kein folgendes Wort mehr ganz hineingeht, so versucht er es, ob nicht von dem folgenden Worte wenigstens eine oder mehr Silben hineinzubringen sind. (Hier wird es abermals nöthig, daß derselbe gute orthographische Kenntnisse habe, um die Worte nicht falsch abzutheilen, wodurch denn bei der Correctur oft die Mühe entsteht, in die folgende Zeile noch eine Silbe bringen zu müssen, die kaum hineingehen will, wenn diese Zeile etwas eng ausgeschlossen ist.) Beim Trennen der Wörter wird ans Ende der Zeile ein Divis (Theilungszeichen) gesetzt. Ist aber die Zeile doch noch nicht ganz voll geworden, und kann er keine Silbe mehr hineinbringen, so setzt er zwischen jedes Wort noch ein Spatium, bis die Zeile voll ist, welches bekanntlich das Ausschließen heißt. Er hat sich dabei in acht zu nehmen, daß er nicht mit Gewalt mehr Spatien zwischen die Wörter einpresse, sondern muß nur hie und da noch so viel hineinstecken, als ohne alle Gewalt sich hineinstecken lassen; denn alle Zeilen müssen in gleich starkem Grad ausge-

schlossen seyn, damit nicht am Ende die Buchstaben in der Form schlottern. Das gleichförmige Ausschließen mit Spatien ist ohne Zweifel eine der wichtigsten Verrichtungen des Setzers, denn es verlangt große Genauigkeit, welche, mit Fleiß verbunden, jedem Anfänger nicht genug empfohlen werden kann. Das enge Ausschließen ist dem Beschauer eben so unangenehm, als das weite Ausschließen. Was man gewöhnlich ein dickes (starkes) Spatium nennt, d. h. ein Drittheil vom Kegel der Schrift, ist die beste und gefälligste Trennung zwischen jedem Worte, ob dieß gleich bei engem Satz mit großer Schrift nicht befolgt werden kann. Das Ausschließen soll auch immer da geschehen, wo es am wenigsten bemerkbar ist, z. B. zwischen einem d und h, welche, als perpendiculare Buchstaben, eine solche Hinzufügung erlauben; nur nicht in einem größern Grade als ein mittleres und dünnes Spatium zu einer mit dicken Spatien ausgeschlossenen Zeile, oder nach einem überhängigen Buchstaben. Dieselbe Regel muß befolgt werden, wenn das Ausschließen einer Zeile reducirt werden muß, d. h. wenn Spatien herausgenommen werden müssen. — Weniger Raum ist nach einem schräg stehenden Buchstaben erforderlich, als nach einem perpendiculären, sogar nach einem Comma in der Antiqua. Kommt ein Comma, Colon, Semicolon, Ausrufungs= oder Fragezeichen

in der Zeile vor, so wird nach dem letzten Buchstaben desselben Wortes und des Comma u. dgl. ein dünnes Spatium gesetzt, und dann nach dem Comma ꝛc. ein Halbgeviertes; hingegen nach einem Punkte ein Ganzgeviertes. Wenn aber beim Ausschließen der Zeile es sich nicht thun läßt, jedesmal nach einem Unterscheidungszeichen mehr Raum zu lassen, als zwischen den andern Wörtern, so muß der Setzer freilich von dieser Regel abweichen, aber doch allemal bedacht seyn, nach einem Comma oder sonstigen Unterscheidungszeichen in die Zeile wenigstens etwas mehr Raum zu bringen, als zwischen die Wörter beim Ausschließen hat gesetzt oder eingetheilt werden können. Im Falle aber, daß eine Zeile dadurch verunstaltet würde, so kann vor dem Comma, zumal in Fracturschrift, das Spatium wegbleiben, was auch immer der Fall seyn muß, wenn ein Comma am Ende einer Zeile zu stehen kommt.

Die allgemeine Regel beim Setzen, daß allemal nach einem Punkte ein Ganzgeviertes oder überhaupt allemal mehr Platz oder mehre Spatien gesetzt werden müssen, als nach einem Comma, Colon, Semicolon ꝛc., wird gewöhnlich von Anfängern mißverstanden. Die Regel ist eigentlich: nur nach einem Puncte, der einen Redesatz ganz schließt oder endigt, oder besser, nur nach einem Schlußpunkte soll ein Ganzgevier-

tes gesetzt oder mehr Raum gelassen werden; bei Stellen, wo öfters viele Wörter hintereinander durch Punkte abgekürzt sind, oder viele Abbreviaturen vorkommen, darf kein Ganzgeviertes gesetzt werden. — Auch hat sich der Setzerlehrling vor Fehlern, wie folgende, in Acht zu nehmen:

Wenn, in Ermangelung einer auf höhern Kegel gegossenen Schrift, die vom Verfasser eines Werkes unterstrichenen Stellen gesperrt oder durchschossen werden sollen, so geschieht es zuweilen, daß Buchstaben beisammen bleiben, die getrennt werden müssen und umgekehrt; besonders mit dem deutschen fl, fi, ck, ch ꝛc. wird zuweilen nicht richtig verfahren; denn fl und fi sind nicht einfache Buchstaben, sondern zwei besondere Buchstaben, die blos deshalb zusammengegossen werden, damit sie sich im engen Satz nicht oben an ihren Köpfen stossen und abbrechen; wenn daher z. B. das Wort „Erfindung" gesperrt gesetzt werden soll, so darf man nicht setzen „E r fi n d u n g," sondern „E r f i n-d u n g," nicht „V e r z w e i fl u n g," sondern „V e r-z w e i f l u n g" ꝛc. Eben so ist es bei den zusammengegossenen Buchstaben ff, ll, ss (wo diese noch zusammengegossen werden), welche man bei durchschossenen Wörtern nicht zusammen lassen, sondern trennen muß.

Dagegen ist es falsch, das ch zu durchschießen, und „G e s c h i c h t e" statt „G e s ch i ch t e" zu setzen,

denn das ch ist eigentlich ursprünglich ein griechischer Buchstabe (χ) und ins Deutsche aufgenommen.

Ebenso ist das ck im Deutschen nur als ein Buchstabe anzusehen und muß daher beim Durchschießen nicht getrennt werden. Kommt es vor, daß es durch ein Divis getrennt werden muß, so verwandelt man das c in k und setzt „Hakke" statt „Hacke."

Indessen pflegt man wohl mit dem ß, tz, st eine Ausnahme zu machen, und solche beim Durchschießen nicht zu trennen, obgleich sie eigentlich aus zwei Buchstaben bestehen.

Wo es in Ermangelung einer auf höheren Kegel gegossenen Schrift geschehen sollte, daß in einer Kolumne mehrere Zeilen oder ganze Sätze durchschossen werden sollten, da muß der Setzer beim Ausschließen solcher Zeilen so zu Werke gehen, daß zwischen jedes Wort merklich mehr Platz kommt, als zwischen die Buchstaben derselben gesetzt worden, sonst fließen die Worte zu sehr zusammen und sind schwer zu lesen.

Der Setzer versäume auch nicht, sich streng an die ihm gegebene Anweisung zu halten, während des Ausschließens einer Zeile, oder während die rechte Hand in dieser Absicht in das Spatienfach des Schriftkastens greift, und die zum Ausschließen nöthigen Spatien faßt oder aussucht, mit dem Auge die im Winkelhaken nun schon gesetzte

Zeile geschwind zu überblicken, um dabei die etwa gemachten Setzfehler, oder falschen oder verkehrt gesetzten Buchstaben u. dergl. zu entdecken, und noch vor dem Ausschließen zu verbessern. Er darf ja dieß nicht Alles auf den Corrector ankommen lassen, denn es lassen sich die Fehler während des Ausschließens der Zeile im Winkelhaken viel leichter verbessern, als hernach beim Corrigiren nach dem Correcturbogen, wobei allemal mehr Zeit verloren geht, und auch die Buchstaben mehr der Gefahr ausgesetzt sind, beschädigt zu werden. Eine sehr schädliche, der Gesundheit nachtheilige Gewohnheit, die jeder Lehrling vermeiden wolle, ist die, beim Ausschließen und Corrigiren der Zeilen die Spatien in den Mund zu stecken.

Der Anfänger gewöhne sich auch nicht, wie es wohl geübte Setzer thun, unter dem Divisorio (womit bekannt das Manuscript auf dem Tenakel festgehalten wird) zu setzen, sondern er rücke das Divisorium immer so, daß er die Zeilen über demselben im Auge hat; sonst läuft er Gefahr, ganze Zeilen auszulassen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Setzer, welche sich gewöhnt haben, unter dem Divisorio zu setzen, immer öfter Zeilen auslassen, als jene, welche über dem Divisorio setzen. Und welche Arbeit es ist, eine ausgelassene Zeile einzubringen, wird der Unkundige bald erfahren.

Wie der Setzerlehrling nun aus diesen Zeilen

nach und nach Kolumnen zu bilden hat, und was dabei zu beobachten, wird ihm von seinem Anführer gelehrt.

Hinsichtlich der Länge der Columne hat der Setzer, wenn ihm die Bestimmung überlassen ist, auf eine gefällige Form zu sehen, so daß ein schönes Verhältniß der Länge und Breite entsteht, gewöhnlich die Länge das Doppelte der Breite. Dann setzt er noch die Norm nebst Signatur (wenn das Werk eine bekommt) hinzu und schneidet sich darnach ein genaues Columnenmaß. Dieß muß geschehen, bevor er die Columne auf das Setzbret ausschießt.

Columnentitel.

Der Zweck der Columnentitel ist: dem Leser, wenn er ein gebundenes Buch aufblättert, gleichsam auf den ersten Blick zu sagen, über welchen Gegenstand auf derselben Seite des Buchs geredet wird. Die Columnentitel sind nur beim Satze oder Drucke solcher Bücher gebräuchlich, in denen verschiedene Materien in verschiednen Unterabtheilungen abgehandelt werden. Bei Büchern, welche nur von Einem Gegenstande handeln, sind sie nicht nöthig. Columnentitel werden bei Antiquasatze gewöhnlich mit Capitälchen aus derselben Schrift gesetzt, oder auch mit Cursivschrift. Bei anderer Schrift setzt man sie gewöhnlich auch aus

einer solchen, die sich vom Texte des Buches unterscheidet. Weil die Columnentitel freier stehen, und daher mehr der Gefahr ausgesetzt sind, von ungeschickten Druckern, beim Auftragen auf die Form, mehr mit Farbe überladen zu werden, als andere Zeilen, welche enger zusammenstehen, auch sie, eben weil sie freier stehen, beim Ziehen stärker ins Papier einschneiden, und daher oft nicht gleich und rein im Abdruck erscheinen: so pflegt man gerne dieselben aus größerer Schrift zu setzen, z. B. wenn das Werk aus Petit, können die Columnentitel aus der kleinen Cicero oder aus Corpus gesetzt werden; nur darf der Abstand nicht zu grell seyn.

Oft wird es dem Setzer überlassen, die Columnentitel zu bestimmen. Hier muß er sich besonders nach folgenden Grundsätzen richten: Hat das Werk, welches er setzt, Hauptrubriken oder Hauptüberschriften, welche Gegenstände abhandeln, die wieder Unterabtheilungen haben, so muß er die Hauptrubrik in den Columnentiteln der geraden (im Drucke linker Hand stehenden) Seite, und ihre Unterabtheilung in den Columnentitel der ungeraden (im Drucke rechter Hand stehenden) Seite, so kurz als möglich darstellen. Wo der Platz zu schmal, behilft man sich mit Abkürzungen, z. B.

(auf der geraden Columne)

Naturgeschichte d. vierfüßig. Thiere

(auf der ungeraden Columne)
Erstes Cap. d. Löwe.

Ueberhaupt genommen muß der Columnentitel dem Leser kurzgefaßt anzeigen, von welchem Gegenstand auf der Seite des Buchs, über welcher er steht, gehandelt wird. Noch ist zu erinnern, daß allemal zwischen dem Columnentitel und der ersten Zeile des Textes eine Quadratzeile gesetzt werden muß, die jedoch nicht zu stark seyn darf. In Werken, die gedrängt gesetzt werden, und nicht durchschossen sind, ist eine Quadratzeile aus der Petit hinlänglich zwischen dem Columnentitel. Ist aber das Werk sehr weitläuftig und stark durchschossen, so kann diese Quadratzeile auch stärker seyn.

Wenn der Setzer angewiesen ist, zwischen einen jeden vorkommenden Ausgang in den Seiten eine Quadratzeile zu setzen, wie bei manchen Werken der Fall ist, so muß derselbe diese Quadratzeile nicht stärker wählen, als die, welche er zwischen den Columnentitel und die erste Zeile des Textes gewählt hat, weil dieß harmonischer und besser ins Auge fällt. Auch ist es rathsam, daß der Setzer zwischen die Wörter in den Columnentiteln statt der gewöhnlichen Spatien lieber Halbgevierte setze, wenn er dazu Platz hat, weil diese im Druck nicht so leicht als Spieße in die Höhe steigen, was in freistehenden Zeilen, wie die Columnentitel sind, oft der Fall ist.

Custos.

Der Custos steht nach der letzten Zeile jeder Columne unten rechts an der Ecke, und enthält das erste Wort oder die erste Silbe von der folgenden Seite, und zeigt also dem Leser, wie er weiter fortlesen soll. Er ist aber jetzt wenig mehr gebräuchlich, und wird fast in allen Schriften als höchst unnöthig weggelassen. Es ist jedoch rathsam, am Schlusse eines Werkes, wenn Bücheranzeigen u. dergl. noch angehängt werden, einen Custos zu setzen, weil sie häufig aus Bequemlichkeit der Buchbinder bei Seite gelegt und nicht angeklebt werden. Auch in Duodez oder Octodez sollten zwei weiße Zeilen der Seite zugegeben werden, die eine für die Signatur und die andere für etwaige Unglücksfälle, als: Leichen des Setzers, oder Zusätze des Verfassers; diese Extrazeile darf aber vom Setzer nicht mit berechnet werden.

Norm

Die Norm — nicht der Norm, wie viele Setzer sprechen, oder gar der Wurm, wie manche Buchdrucker, vielleicht nur scherzweise, sprechen — wird meistens nur gebraucht bei Büchern, die aus mehrern Theilen oder Bänden bestehen. Sie wird allezeit auf die erste Columne eines jeden Bogens durch denselben ganzen Theil oder Band hindurch

gesetzt und zwar unter die letzte Zeile der ersten Columne desselben, links am Winkel, aus einer kleinen Schrift, die sich von der Schrift, aus welcher das Buch im Ganzen gedruckt wird, sehr merklich unterscheidet, und gemeiniglich um zwei Grade kleiner ist, als die des Textes. Sie wird übrigens um ein Ganzgeviertes eingezogen, und muß in derselben Zeile stehen, wo die Signatur steht. Die Norm zeigt an, zu welchem Bande oder Theile eines Werkes derselbe Bogen gehört. Es wird dadurch vermieden, daß in Buchhandlungen, in welchen verschiedene Verlagsbücher gedruckt vorhanden sind, die einander an Papier, Druckart, Format ꝛc. sehr ähnlich sehen, Verwirrung entstehe. Die Norm muß immer sehr kurz seyn, doch dem Leser verständlich. Gemeiniglich bedient man sich, um in der Norm die Theile oder Bände anzuzeigen, der römischen Zahlen und setzt lieber: Th. I., I. Theil ꝛc., als: Erster Theil.

Auch ist es in einigen Buchdruckereien neuerlich üblich geworden, durch besondere Zeichen an der Norm bemerkbar zu machen, zu welcher Sorte Papier der Bogen gehört, um dadurch Verwirrung zu vermeiden.

Signatur.

Die Signatur, welche mit der Norm in einer und derselben Zeile stehen muß, wird gewöhn-

lich in Capitälchen, und bei Fractur in Versalien aus kleinerer Schrift gesetzt, und, besteht der Band aus mehrern Alphabeten, so ist es die beste Methode, das zweite Alphabet mit 2 A 2c. zu beginnen. Manche wiederholen auch in solchen Fällen die Buchstaben, z. B. **AA**, **BB**, **AAA** 2c., oder auch **Aa**, **Aaa** 2c. Der Titelbogen, der gewöhnlich zuletzt gesetzt wird, erhält entweder ein Sternchen, oder wird mit dem kleinen Alphabet bezeichnet, wenn nemlich die Vorrede etwa mehr als 1 Bogen stark. Im Auslande ist es Gebrauch, mit der Signatur **B** den Text anzufangen und dann dem Titel und der Vorrede **A** zu geben. Jezt bezeichnet man die Signatur meistens mit Ziffern, was hauptsächlich bei starken Werken vorzüglicher ist. Bei einem Octavbogen sind zwei Signaturen nothwendig (auf die 1te und 3te Seite des Bogens), bei einem Duodezbogen drei (auf die 1ste, 3te und 9te Seite).

Vor Alters hatten die Setzer viel Mühe und großen Zeitverlust, ehe sie die erste Columne eines Werkes zu Stande brachten, und auch heut zu Tage quält sich mancher hie und da noch. Sie wählten und wählten, und suchten die schönste Verzierung, die oben die erste Seite schmücken sollte. Dieser Gebrauch ist jedoch ganz veraltet, und blos durch die größte Einfachheit zeichnet sich noch der Druck aus; alle Verzierungen sind fast verbannt.

Wahl der Schriftgattungen zum Druck des Textes und der Noten.

Hier kommt es zuerst darauf an, in welchem Formate ein Buch gedruckt werden soll, und ob es verschiedne Anmerkungen oder Rubriken, Marginalien ꝛc. enthält. Soll z. B. der ganze Text eines Buchs in Folio gedruckt werden, und es kommen keine Noten oder Anmerkungen in demselben vor, so wäre dazu entweder grobe Cicero, kleine Mittel oder höchstens grobe Mittel zu wählen; bei klein Folio-Format allenfalls kleine Cicero auf Mittelkegel oder mit Halbperlquadraten durchschossen. Sind Anmerkungen dabei, so werden diese, wenn der Text grobe Mittel wäre, schicklich aus der kleinen Cicero gesetzt werden können; ist der Text aus der kleinen Mittel oder groben Cicero, paßt zu den Anmerkungen ordinäre Corpus (Garmond). Ist aber der Text bei klein Folio aus der kleinen Cicero, so kann man Petit zu den Anmerkungen nehmen.

Soll ein Werk in Quartformat gedruckt werden, so nimmt man zum Text höchstens die grobe Cicero oder kleine Cicero, zu den Anmerkungen Corpus oder Petit.

Es kommen jedoch auch Fälle vor, wo zu Werken in großem Format kleine Schriften genommen werden, z. B. bei Wörterbüchern. Bei klei-

nen oder solchen Büchern aber, welche keine große Bogenzahl enthalten, wäre es unschicklich, solche große Formate mit kleinen Lettern zu drucken.

Bei Werken in Quart oder groß Octav soll der Text höchstens grobe Cicero, und die Anmerkungen Corpus seyn, oder der Text wenigstens kleine Cicero und die Anmerkungen aus Petit oder Bourgeois.

Bei Büchern in ordinärem Octav wählt man zum Text höchstens kleine Cicero, und zu den Anmerkungen Petit oder Bourgeois; hingegen zu Büchern in klein Octav oder Duodezformat ist Corpus die größte zu wählende Schrift, außerdem Petit, oder noch kleinere, nach Bestimmung des Schriftstellers.

Noch ist zu erinnern, daß, wenn in einem Werke der Text durchschossen gesetzt wird, auch die Anmerkungen durchschossen werden müssen. Wo jedoch etwa auf Raumsparung es abgesehen ist, kann man bei den Anmerkungen auch den Durchschuß weglassen. Die Noten unter dem Texte werden durch eine dünne Linie von letzterm getrennt, zuweilen auch wohl durch einen bloßen Zwischenschlag, so daß es dem Auge nur bemerkbar bleibt.

Ueberschriften.

Die Ueberschriften müssen sich ebenfalls in Ansehung der Schriftgattung vom Text unterscheiden. Die Rubriken müssen in der Regel aus größerer Schrift gesetzt werden. Ist der Text Petit — aus Corpus oder kleiner Cicero; ist er Corpus — aus kleiner oder grober Cicero u. s. w. Mangel an Schrift kann zuweilen nöthig machen, die Rubriken aus kleinerer Schrift, als der des Textes zu drucken, gewöhnlich ist's aber nicht. Auf jeden Fall aber muß die Schrift sich vom Text unterscheiden.

Summarien.

Die Summarien hingegen, welche gewöhnlich irgend einer Hauptrubrik eines Capitels oder einer Abhandlung folgen oder untergeordnet sind, müssen allemal aus einer kleinern Schrift gesetzt werden, als die der Hauptrubrik oder des Textes; denn sie enthalten gewöhnlich nur einen sehr ins Kurze gefaßten Ueberblick des verschiedenen Inhalts irgend eines Capitels oder Absatzes. Die Summarien muß der Setzer nicht zugespitzt setzen, wie bei manchen Rubriken zu geschehen pflegt, sondern gleich nach der Ueberschrift läßt er die erste Zeile des Summariums herausgehen und alle folgende desselben zieht er um 1 oder 2 Gevierte ein, je nach der Breite seines Formats.

Rubriken.

Hingegen müssen die Rubriken in ihrer ersten Zeile so breit gesetzt werden, als das Format des Buchs ist; und wenn sie nur wenig Worte enthalten, daß davon die Zeile nicht ganz voll wird, so wird die Rubrik in die Mitte der Zeile gestellt. Hat die Rubrik aber zwei Zeilen, so wird die erste durchgehend, oder bekommt die ganze Breite des Formats, und das, was für die zweite Zeile übrig bleibt, wird in die Mitte gesetzt oder ausgeschlossen. Enthält sie mehr als zwei Zeilen, so werden alle in gleicher Breite, und nur das, was für die letzte übrig bleibt, in die Mitte gesetzt oder ausgeschlossen und zugespitzt; höchstens kann die vorletzte Zeile auch etwas schmäler seyn; doch aber müssen die Wörter derselben auch in die Mitte gestellt, und das Fehlende hinten und vorn mit Schließquadrätchen ausgefüllt, und so die Rubrik zugespitzt werden. Doch dürfen in einem solchen Falle die vorletzte und letzte Zeile derselben Rubrik nicht gleich breit seyn, sondern die letzte muß allemal etwas schmäler seyn, als die vorletzte.

Vor der Rubrik, wenn sie in Columnen vorkommt, muß mehr Platz gegeben werden, als nach der Rubrik, denn die Rubrik gehört nicht mehr zu dem in den vorhergehenden Zeilen abgehandelten Satz, sondern zum nachfolgenden. Manche

Setzer haben die Gewohnheit, nach einer jeden Rubrik in der Columne jedesmal eine kleine Linie in die Mitte zu setzen. Dieß ist unnütz und sogar fehlerhaft. Aber wenn nach einer Hauptrubrik wieder eine ihr untergeordnete Rubrik folgt, die irgend einen der Gegenstände des Inhalts der Hauptrubrik enthält, so kann der Setzer nach der Hauptrubrik eine kleine einfache Linie in die Mitte setzen, wobei noch zu bemerken, daß wenn die letzte Zeile der Hauptrubrik breit ist, diese kleine Linie in der Mitte schmäler seyn muß; ist aber die Zeile der Hauptrubrik ganz schmal, so muß diese einfache Zwischenlinie breiter seyn.

Marginalien.

Die Marginalien (Randglossen) werden jederzeit aus kleinerer Schrift gesetzt, als der Text und die Anmerkungen gesetzt sind, die in ebendemselben Werke unter dem Texte vorkommen. Dabei ist zu merken, daß solche der Setzer allemal genau am Rande zu der Stelle des Textes setzen muß, wo der Autor im Manuscript dieselben bezeichnet hat. Trifft es sich, daß bei einem Anfange eines neuen Absatzes ein Marginal angezeigt ist, das lang ist, und der Setzer kann auf eben dieselbe Columne nur etwa noch zwei Zeilen Text hinbringen, so wird das Marginal bei der ersten Zeile des Ausgangs oder Capitels, wohin es ge-

hört, angefangen, und die übrigen Zeilen desselben, welche nicht auf dieselbe Columne gehen, werden auf den Rand der folgenden Columne gesetzt. Haben die Marginalien mehrere Zeilen, so muß die erste, wenn es die Breite der Zeile erlaubt, ebenfalls um ein ganzes oder Halbgeviertes eingezogen werden. Kommen in einem Marginal Wörter vor, welche die Zeile nicht ausfüllen, so kann man solche mit Spatien durchschießen, um die Zeile voll zu machen, wenn keine Silbe der folgenden Zeile mehr hineingeht; geht dieses nicht an und es ließe sich nicht zwischen jeden Buchstaben desselben Wortes ein Spatium bringen, so bleibt nichts übrig, als es ganz undurchschossen zu lassen, und lieber das, was an dem Worte der Marginalbreite noch abgeht, mit Ausschließungen auszufüllen, dabei aber das Wort nicht in die Mitte der Zeile zu stellen, sondern es an den Marginahlspahn anzusetzen.

Zwischen den Marginalien und den Zeilen des Textes muß wenigstens ein Halbperl Platz gesetzt oder ein sogenannter Marginalspahn gelegt werden, damit die Buchstaben des Marginals nicht dicht an die des Textes anstoßen.

Weitere Regeln beim Satz.

Es ist lange Zeit Gebrauch gewesen, und hie und da noch üblich, ein Wort am Ende eines Ab-

satzes auszubringen, oder sogar abzutheilen, um den Vortheil einer getheilten Zeile zu genießen. Es ist aber gewiß, daß eine oder zwei Silben, oder auch ein ganzes Wort, wenn es nicht mehr als drei oder vier Buchstaben sind, auf einer getheilten Zeile einen Satz ganz verunstalten; dergleichen darf kein Setzer sich erlauben. Die letzte Zeile eines Absatzes sollte durchaus nie eine Seite beginnen, noch sollte die erste Zeile eines Absatzes die letzte Zeile einer Columne seyn, zumal wenn das Wort zwischen den Absätzen durchschossen ist. Schon der Buchdrucker bezeichnet diesen geschmacklosen Fehler mit dem Ausdruck: „Hurenkind," und ein aufmerksamer Setzer kann diesen Uebelstand leicht vermeiden. Zeigt das Werk viele weiße Stellen, wenn es z. B. aus vielen Absätzen, Ueberschriften 2c. besteht — oder um in der Setzersprache zu reden, ist viel Speck vorhanden, so muß der Setzer vorzüglich auf die leeren Räume seine Aufmerksamkeit richten, so daß, obgleich die weißen Zeilen aus Gevierten von verschiedener Größe zusammengesetzt seyn können, doch ihr Raum dem regelmäßigen Kegel der Schrift, woraus gesetzt wird, gleich seyn muß. Denn verwendet man hierauf keine Sorgfalt, so muß das Register des Werks unvollständig ausfallen, und der Drucker kann dieß nicht repariren.

Index.

Ist nun ein Werk so weit vollendet, daß der Text abgesetzt worden ist, oder dem Körper nur noch Kopf und Schwanz fehlen, so setzt man den Inhalt, obgleich dieser schicklicher zum Kopf gehörte (wovon weiterhin geredet werden soll). Der Index oder das Register erhält gewöhnlich seinen Platz am Ende des Buchs, und wird mit derselben Schrift, woraus die Anmerkungen des Textes gesetzt worden sind, gesetzt; hat der Text keine Anmerkungen, so nimmt man eine um zwei Grad kleinere Schrift, als die des Textes. Der Index muß immer auf einer ungeraden Seite beginnen. Auch erhält er fast immer die gehörigen Columnentitel, obgleich die Seitenzahlen öfters weggelassen werden. Die Signaturen müssen in ihrer richtigen Folge fortlaufen bis zu dem letzten ganzen oder halben Bogen.

Haben die Ziffern im Register, welche die Seitenzahl bezeichnen, eine regelmäßige Folge, wie z. B. 1, 2, 3, 4, so wird nur ein Comma dazwischen gesetzt; ist dieß aber nicht der Fall, wie z. B. bei 12. 16. 19. 24., so setzt man Punkte dazwischen. Um die Ziffern zu sparen, wird bei regelmäßiger Folge derselben nur die erste und letzte angegeben, z. B. 5—8. Werden zwei auf einander folgende Seiten des Werks angezeigt, so setzt man blos die Ziffer der ersten und setzt hin=

zu: sq. oder seq. (d. h. sequente); bei deutschen Werken: flg. (folgende); will man noch mehrere auf einander folgende Seiten bezeichnen, so schreibt und setzt man: seqq. oder sqq. (sequentibus), und im Deutschen: flgg. (folgenden). Gewöhnlich läßt man den Punkt nach den letzten Ziffern weg, da ihr Stand am Ende der Zeile schon hinreichend ist, was jedoch oft nicht rathsam ist. So wird auch weder ein Komma noch ein Punkt nach dem letzten Wort eines Artikels gesetzt, bei großem Format und weitem Satze; hingegen bei engen Columnen, oder wo Ziffern nach den Wörtern gesetzt werden, ist es nicht unrathsam, ein Comma zu gebrauchen.

Titelsatz.

Die zweckmäsige und geschmackvolle Eintheilung des Raumes zwischen den Zeilen eines Titels ist eine Sache, wobei viele Setzer Fehler begehen. Es muß dabei untersucht werden, was zusammengehört. Hauptsätze eines Titels, welche mehrere Zeilen enthalten, und daher sich von andern wichtigen oder minder wichtigen Hauptsätzen desselben unterscheiden, müssen zwischen sich mehr Raum enthalten, als zwischen den Zeilen, woraus sie bestehen.

Enthält der Titel viele Zeilen, und ist er gedrängt voll, so muß auch zwischen jeder Zeile der Hauptsätze derselben ein wenig Platz gemacht wer-

den, wenigstens so viel, als Halbperl austrägt wenn nämlich der Setzer die folgenden Zeilen irgend eines Hauptsatzes auf einem Titel nicht aus einer Schrift setzen kann, die auf einen hohen Kegel gegossen ist, als wodurch sich die Zeilen schon besser unterscheiden. Nach der letzten Zeile des Titels bis zur durchgehenden Linie (— doch auch diese durchgehende Linie ist dem neuern Geschmack zu Folge beträchtlich abgestutzt worden), nach welcher gemeiniglich Druckort und Firma des Verlegers (oder des Druckherrn) gesetzt wird, muß immer etwas mehr Platz kommen, als nach dieser Linie, oder wenigstens das, was nach Justirung des Titels, und des schön eingetheilten Zwischenraums zwischen allen Zeilen desselben an der Länge des ganzen Columnenmaßes noch übrig bleibt, oben vor und und unten nach oben dieser Linie gleich eingetheilt werden. Hat ein Titel aber überhaupt nur wenige Zeilen, so kann man allenfalls vor den ersten Zeilen desselben eine Quadratzeile setzen, wodurch dann, wenn das Buch gebunden ist, oben am Titel so viel mehr weißer Rand entsteht, welches besser ins Auge fällt, als wenn solche sehr kurze Titel oder die wenigen Zeilen derselben ganz hinauf geschoben erscheinen. Kommen Vignetten auf den Titel, so dürfen diese auch nur etwa den dritten Theil desselben einnehmen, und muß sowohl oben und unten, als auf der Seite leerer Raum bleiben.

Manche Setzer lassen zwischen den Zeilen eines Titels einen zu großen Raum; auch dieß ist falsch, da kann der Leser die Worte des Titels nicht mit einer solchen Geschwindigkeit überblicken, als wenn sie näher beisammen stehen. — In einem Titel muß Licht und Schatten seyn, er darf auch nicht wie ein Epitaphium aussehen. Dem Setzer ist zu rathen, sich die Titel von Büchern aus Druk-kereien, welche Geschmack haben, gehörig anzu-sehen.

Dedication.

Dem Titel folgt die Dedication (Zueig-nung), wenn der Verfasser eine vorschreibt, und beträgt selten mehr als eine Columne. Sie ist wie der Titel zu behandeln, wird gesetzt in Ver-salien und Capitälchen, wenn das Werk aus An-tiqua ist. Wird aber auch eine Zueignungsschrift angehängt, so nimmt man gewöhnlich dazu eine Schrift, die 2 Grad größer ist, als der Text des Buchs. Der Titel, so wie die Dedication, be-kommen keine Seitenzahlen, werden aber oft still-schweigend mit gezählt, so daß Titel, Zueignungs-blatt vier Seiten geben; die 5te Seite, wo die Vorrede anfängt, wird auch nicht bezeichnet, son-dern erst die 6te, und zwar mit römischen Ziffern, z. B. VI, VII ꝛc., oder man zählt die ersten bei-den Blätter, so wie die erste Seite des dritten

Blattes nicht, und fängt die gerade Seite des letztern mit II an, und geht so fort III, IV ꝛc.

Bei Werken, die aus Antiqua gesetzt, gebrauchte man ehemals, und hie und da noch jetzt, die Cursivschrift für die Vorrede, jetzt mehr die Antiqua, die um einen Grad größer ist.

Titel, Zueignung, Vorrede, Einleitung ꝛc. machen das aus, was die Buchdrucker den Titelbogen nennen, nämlich mit der Signatur A, vorausgesetzt, daß der Text des Werks mit Signatur B anfängt; 23 Bogen eines Werks umfassen, was man ein Buchhändler-Alphabet nennt, denn die Buchstaben J, V, W werden weggelassen.

Was bei der Vorrede gilt, gilt auch bei der Einleitung, wenn eine solche da ist.

Inhalt.

Der Inhalt folgt der Vorrede, oder der Einleitung, und wird aus einer, um einen Grad kleinerer Schrift gesetzt, als die Textschrift ist.

Druckfehler.

Die Druckfehler finden entweder am Ende der Vorrede vor dem Text des Werkes, oder nach dem Ende desselben, oder hinter dem Register ihre Stelle. Zuweilen werden die Druckfehler auf die gerade Seite eines Blattes gesetzt, dem Titel gegenüber, was aber höchst fehlerhaft ist. Es ist

vielmehr Regel, die Druckfehler so eng zusammen zu pressen, als nur möglich, um sie dahin zu stellen, wo sie sich am wenigsten zeigen. Denn es ist eine schlechte Politik, wenn man das Sündenregiment öffentlich auf dem Paradeplatz Mann für Mann aufmarschiren läßt.

Formatbildung — Umbrechen, Justiren, Schließen der Form.

Das Umbrechen faßt nicht allein die Kenntniß, die Seiten so auszuschließen, daß sie, nachdem sie abgedruckt und die Bogen gefalzt worden, auf einander in der regelmäßigen Ordnung folgen, sondern auch die Art und Weise, wie die Stege zusammengelegt werden müssen, und wie breit der weiße Raum an den gedruckten Seiten bleiben soll.

Die Anordnung, wie die gesetzten Columnen nach und nach auf den Ausschießstein gebracht werden, wechselt bei jedem Formate; das Ausschießen in Octav und Duodez ist die Basis (Grundlage) für alle andere Formate; eigentlich blos nur das Quartformat, indem man aus diesem alle andere Formate bilden kann.

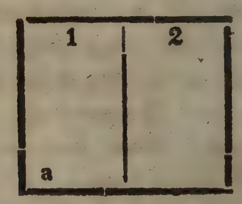
Die folgenden Schema's zeigen jeder Columne den Platz an, den sie auf dem Ausschußstein einnehmen soll.

Die gebräuchlichsten Formate.

In Folio.

Schöndruck.		Widerdruck.	
1	4	3	2
a			

Halber Bogen.



Folio = Quern.

Der erste Bogen.

Schöndruck.			Widerdruck.	
1	8	§	7	2
A				

Der zweite Bogen.

Schöndruck.			Widerdruck.	
3	6	§	5	4
A 2				

Wenn in einer Buchdruckerei der Fall vorkommt, daß irgend ein Aufsatz oder eine Abhandlung in Folio = Quern, Tritern u. s. w., oder in Quart = Quern ꝛc. gedruckt werden soll, so muß dazu eine Gattung Schrift gewählt werden, die in derselben Offizin in Menge oder doch stark vorhanden ist, daß man einsieht, daß sie zum völligen Aussetzen so vieler Folio=Quernbogen, als die Abhandlung stark werden soll, hinreichend ist. Dann muß der Schriftsetzer, welcher zum Setzen dersel=

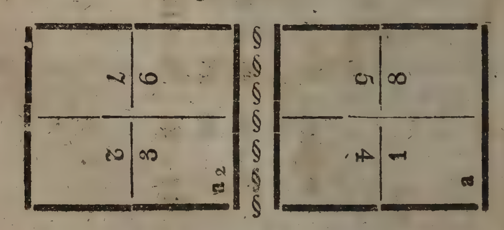
ben bestimmt ist, den Text nach einander aussetzen und blos stückweise unterdessen ausbinden, und auf Breter ausschieben, und erst wenn alles zu der Abhandlung gehörig nach der Reihe abgesetzt ist, werden die gesetzten Stücke nach einander in gehöriger Aufeinanderfolge umbrochen, justirt, oder zu ordentlichen vorschriftsmäßigen Columnen gemacht, und nach obiger Abbildung auf die Breter geschoben. Wenn aber in solchen Abhandlungen das, was im Druck auf eine jede Seite kommen soll oder muß, schon bestimmt ist, so kann man freilich auch Folio- oder Quart-Duern rc. bogenweise oder gar formenweise abdrucken, wenn von der dazu gewählten Schrift nicht genug vorhanden ist.

Folgende Regel wird die Arbeit erleichtern. Zuerst muß man wissen, wie viel man Columnen hat; die Zahl derselben theile man in so viele Foliobogen, lege die beiden ersten und die beiden letzten Columnen, die den ersten Bogen ausmachen, aufs Bret, und fahre so fort, daß die ungeraden Seitenzahlen immer links und die geraden rechts stehen. Wir wollen als Beispiel annehmen, das Werk bestände aus 36 Columnen, so würde auf folgende Weise ausgeschossen werden müssen.

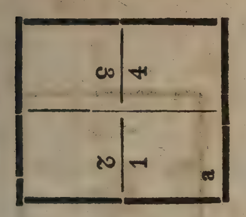
Schön-, Wider-Druck.		Bogen.	Schön-, Wider-Druck.		Bogen.	Schön-, Wider-Druck.		Bogen.
1—36	35— 2	erster,	3—34	33— 4	zweiter,	5—32	31— 6	dritter,
7—30	29— 8	vierter,	9—28	27—10	fünfter,	11—26	25—12	sechster,
13—24	23—14	siebenter,	15—22	21—16	achter,	17—20	19—18	neunter.

Der Bundsteg muß eine gehörige Breite haben. Ein Vortheil dabei ist, daß es beim Einbinden oder Heften weniger Mühe macht, weil man die Bogen nur ordentlich zu falzen, einen in den andern nach den Signaturen zu legen, und im Rücken oder Bundstege leicht zusammen zu nähen braucht. Solche Werke, die auf diese Art gedruckt sind, lassen sich auch nach der Heftung und Beschneidung leicht bis in den tiefsten Winkel des Bundstegs aufbiegen und aufblättern. Bei Tagebüchern, Handbüchern über tägliche Einnahme und Ausgabe und andern wirthschaftlichen Einschreibebüchern, Protokollen ꝛc. ist diese Druckart sehr bequem und vortheilhaft. Die Formate in Folio-Tritern, Quatern, Quintern, Sextern, und in Quart-Duern, Tritern, Quatern ꝛc. auch hier anschaulich vorzustellen, wäre überflüssig, weil ein jeder angehende Setzer aus dem, was hier dargestellt und gesagt worden, sich dann leicht selbst zu rathen wissen wird.

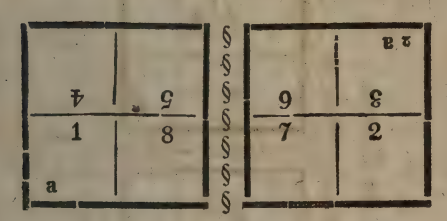
In Quarto.



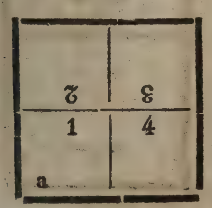
Halber Bogen.



In Quer-Quarto.

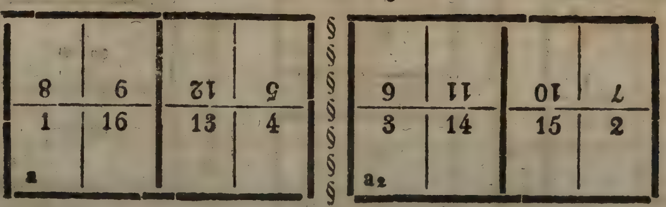


Halber Bogen.



In Octavo.

Ganzer Bogen.



Ein Octavbogen, 8 Columnen Vorrede und 8 Columnen Text zusammen ausgeschossen.

4	5	VIII	I *
1	8	V	IV
a			

§

II	VII	6	3 a 2
III	VI	7	2

Ich bediene mich hier des Wortes „Vorrede," worunter ich den anzuschießenden Titel-, Vorrede- oder Inhaltsbogen oder Viertelbogen verstehe.

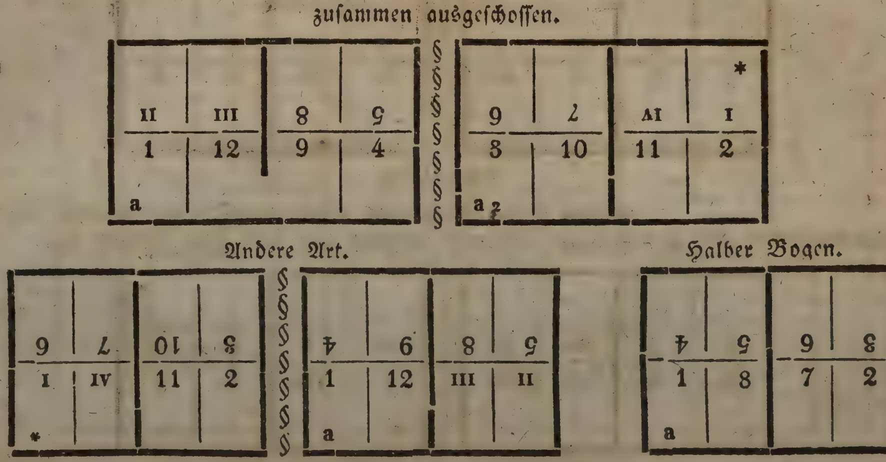
Andere Art.

4	5	VI	III
1	8	VII	II
a			

§

IV	V	6	3 a 2
I	VIII	7	2
*			

Drei Viertel Bogen Text und einen Viertelbogen Vorrede, in Octavo, zusammen ausgeschossen.



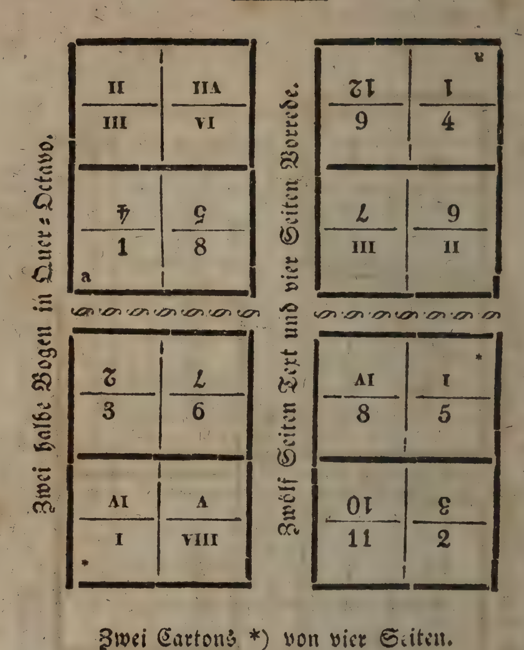
In Quer-Octav. Ganzer Bogen:

14 / 11	3 / 6 (a 2)
10 / 15	7 / 2

16 / 9	1 / 8 (a)
12 / 13	5 / 4

Halber Bogen.

8 / 5	1 / 4 (a)
6 / 7	3 / 2

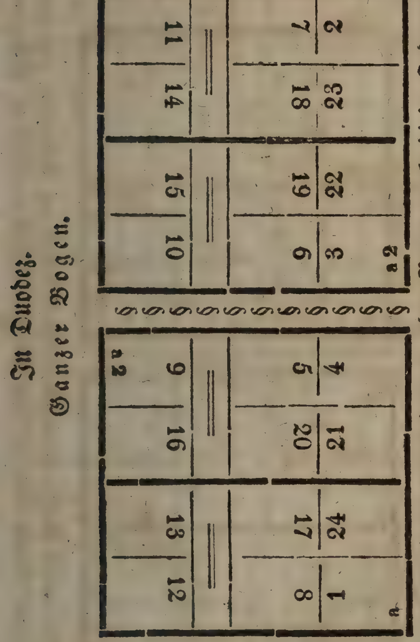


Zwei Cartons *) von vier Seiten.

*) Unter Carton verstehe man nicht ein Auswechselblatt. Der Carton enthält zwei Blätter oder

In Duodez.

Ganzer Bogen.



Es wird vortheilhaft seyn, den Bogen nach dieser Ordnung, als nach der gewöhnlichen Weise auszuschießen.

vier Seiten. Diese Benennung kann bei jedem Format angewendet werden, außer bei Quarto und Folio, wie ein Jeder leicht einsehen wird.

Ordinär-Duodez.

Ganzer Bogen.

20	21	24	17 b	18	23	22	19
8	9	12	5	6	11	10	7
1	16	13	4	3	14	15	2
a				a2			

Dieses Format wird gerade wie anderthalb Octavbogen betrachtet und erhält deshalb bei dem ganzen Bogen und bei dem halben Bogen verschiedene Signatur.

Zwei Formen, halb Vorrede, halb Text, in Duodez
zusammen ausgeschossen.

	a 2			§		**		
8	5	VI	VII	§	VIII	V	6	7
4	9	X	III	§	IV	IX	10	3
1	12	XI	II	§	I	XII	11	2
a				§	*			

Bei diesem Formate kommt auf jede Form die Hälfte der Vorrede und die Hälfte des Textes, so daß jede von ihnen als ein getrennter halber und ein getrennter Viertelsbogen betrachtet wird.

In Duodez, halber Bogen.

In ein einzelnes Heft.

6	7	8	5 (a 2)
4	9	10	3
1	12	11	2
a			

Die obersten vier Columnen werden beim Binden wie gewöhnlich abgeschnitten.

In zwei Heften.

II	III	VI	I (I)
4	5	6	3
1	8	7	2
a			

Diese zwölf Columnen werden gleichfalls wie ein halber und ein Viertelsbogen in Octav ausgeschossen.

Ein Drittelbogen in Duodez, oder 8 Seiten.

4	5	8	1 a		2	7	6	3 a1

In Sedez, ganzer Bogen.

8	25	32	1 a
9	24	17 b2	16
12	21	20	13
5	28	29	4

6	27	30	3 a2
11	22	19 b	14
10	23	18	15
7	26	31	2

In Sedez.

Halber Bogen.

a 1	8	7	2
16	9	10	15
13	12	11	14
4	5	6	3

Halber Bogen, halb Text, halb Vorrede.

a 1	4	3	2
8	5	6	7
VII	VI	V	VIII
II	III	IV	I c

Die Handgriffe beim Ausschießen, Formen-
schließen ꝛc. können am besten practisch gelehrt wer-
den, daher man sie hier übergeht. Der Lehrling
richte ja seine Aufmerksamkeit auf diesen Gegen-
stand, damit er alle Vortheile seinem Anführege-
span ablerne. Ungeschicklichkeit kann ihm für die
Folge großen Nachtheil bringen.

Die Formatbildung findet man in
Deutschland auf zweierlei Art eingetheilt. Die
erste ist, daß einer die Arbeiten des Formatbild-
ners übernimmt, und alle andern Setzer Stücksetzer
sind; und die zweite, daß ein Setzer eins oder
mehrere Werke zu umbrechen übernimmt, und ein
oder mehrere Setzer mit dem Stücksetzen des Werks
beschäftigt werden; ein zweiter ein anderes, wo
er ebenfalls wieder seine Stücksetzer hat, oft aber
auch der Stücksetzer zugleich Formatbildner selbst
ist, je nachdem es nun die Zeit erlaubt.

Wenn in einem Werke nur ein einziger Setzer
arbeitet, so kommt dabei nichts zu umbrechen vor,
denn er setzt nach seinem Manuscript so viel Zei-
len, als zu einer Columne bestimmt sind, schließt
sie aus, und fängt die zweite an u. s. w. Da
es aber sehr häufig geschieht, daß in einem Werke
zwei oder mehrere Setzer zugleich arbeiten müssen,
so kann dabei immer nur Ein Setzer columnen-
weise setzen, alle übrigen, die mit in demselben
Werke setzen, müssen stückweise setzen, d. h. ein

Setzer fängt das Werk mit seiner ersten Seite an zu setzen, und behält so viel Blätter vom Manuscript zum Setzen auf seinem Tenakel, daß er einen halben oder ganzen Bogen ausschießen kann. Alsdann macht er sich bei dem Worte im Manuscript, wo er aufgehört hat, ein Zeichen, und giebt das Blatt dem zweiten Setzer, welcher unterdessen zeilenweise fortgesetzt hat. Dieser fängt alsdann an, bei der Stelle im Manuscript, wo der erste Setzer aufgehört hat, genau weiter so lange zeilenweise fortzusetzen bis dahin, wo er im Manuscript auf das unterdessen von ihm selbst schon Gesetzte stößt, oder setzt an sich an, wie gemeiniglich gesagt wird. Dann bildet er ebenfalls seine Columnen, indem er die Zeilen, die er bis daher in besondern Stücken auf einem Setzbrete ausgeschossen stehen hatte, auf das Setzschiff bringt rc. (wie dieß dem Lehrling am besten practisch gezeigt wird); alsdann macht er es mit dem Manuscript eben so, wie es der erste Setzer gethan, setzt columnenweise fort, und der drauf folgende dritte, oder der erste Setzer, der unterdessen zeilenweise fortgesetzt hat, setzt nun an sich an u. s. f. Aus mancherlei Ursachen ist es oft besser, wenn ein Setzer alles allein umbricht und justirt, was mehrere andere in einem und demselben Werke stückweise gesetzt haben. Es wird dadurch mehr Gleichmäßigkeit bewirkt.

Folgende Art der Formatbildung ist bei Werken, wo es auf Eleganz und große Regelmäßigkeit ankommt, sehr zweckmäßig und in vielen Drukkereien üblich. Der Setzer erhält vom Formatbildner das Manuscript mit den nöthigen Notizen, wie der Satz beschaffen seyn soll. Der Setzer setzt dann seinen Satz in die dazu gefertigten Schiffe (die rundum Leisten haben, und unten ein Loch zum Ablaufen des Wassers haben sollen, und auf dessen Reinigung der Setzer, wie der Formatbildner, immer ein wachsames Auge haben muß.) Er läßt 2 — 3 Zoll Platz, legt einen hölzernen Mittelsteg an, setzt die zweite Spalte ebenfalls daran, legt einen Schiefsteg (Keilsteg) an der Seite an, und keilt nun sein Schiff fest aus, so daß der Satz kann abgezogen werden. Diese Correctur wird vom Corrector in solchen Abzügen, die Fahnen heißen, gelesen, und von dem Stücksetzer dann corrigirt. Ein Jeder sieht ein, wie gut diese Verfahrungsart ist, und wie leicht der Setzer für eine Auslassung (Leiche) Platz findet, was oft in compressen, columnenweise gesetzten Bogen so schwierig ist, daß man häufig von der einen Seite auf die andere umbrechen oder gar eine oder mehrere Columnen eine Zeile länger macht, was gegen alle Ordnung ist. Bei Hochzeiten (wenn ein Satz doppelt gesetzt ist) tritt dann ähnliche Schwierigkeit ein, man

reckt und dehnt die Zeilen gegen alle Regel, um die Hochzeit einzubringen. Ist nun der Stücksetzer mit dem Corrigiren der ersten Correctur (die andere corrigirt der Formatbildner) fertig, so übergiebt er sein Schiff nebst Fahnen und Manuscript dem Formatbildner, der es, wenn er noch ein oder mehrere Schiffe voll dazu hat, so daß sie einen Bogen füllen, umbricht und ordnet, corrigirt rc. Ein solcher Formatbildner, der aber auch verstehen muß, was zu einer regelmäßigen und schönen Anordnung gehört, verdient billigerweise einen etwas höhern Lohn.

Beim Umbrechen und Justiren in gespaltenen Columnen, oder bei Columnen mit durchgehenden Zeilen und gespaltenen Anmerkungen, ist anders zu verfahren, als wenn die Columnen nicht gespalten sind. Kommen z. B. Anmerkungen vor, welche sehr kurz sind, und deswegen, oder aus andern Ursachen, gespalten gesetzt werden müssen, so muß der Setzer diese Anmerkungen in ihrer bestimmten Spaltenbreite vorher, ehe er den Text setzt, vorräthig fertig setzen, so viele, als er glaubt, daß zu einem oder mehrern Bogen nöthig. Alsdann fängt er seinen Text zu setzen an. Kommt ihm nun in demselben eine Anmerkung vor, so sieht er nach, wie viel Zeilen sie (die nun schon gesetzt ist) enthält, und rechnet aus, wie viel Zeilen der Schriftgattung, woraus

die Anmerkungen gesetzt worden, auf so und so viel Zeilen der Textschrift gehen. Ein erfahrner Setzer weiß dieß gewöhnlich auswendig. Ein Neuling kann dieses aber aus der (vorne mitgetheilten) Tabelle ersehen. Hierauf richtet er sich nun mit dem Texte darnach ein, so daß Text und Anmerkungen gerade die Länge der vorgeschriebenen Columne ausmachen.

Soll in einem Werke, welches in Spalten gedruckt wird, jede Spalte ihre eigne Seitenzahl bekommen, wie es zuweilen nothwendig ist und verlangt wird, so kommt eine Pagina rechts und die andere links an die Columne.

Kommen bei einer gespaltenen Columne Anmerkungen vor, so müssen diese auch unten in derselben Spalte stehen, und diese Anmerkungen in der einen Spalte müssen mit der andern Spalte gleich stehen oder gleiche Länge haben.

Beim Satz der Werke in Columnen mit zwei Spalten darf die erste Spalte keinen Custos haben, es sey denn bei zweierlei Sprachen.

Unter den Custos setzt man, wenn es angeht, gerne noch eine Quadratzeile, damit beim nachherigen Schließen der Form die Columnen unten durch scharfes Antreiben besser gefaßt, und recht in den richtigen Winkel gedrängt werden. Fehlt es aber an Quadraten, so muß die Custoszeile unter der Columne hinlänglich seyn, alsdann muß

aber nach der Silbe des Custos an der Ecke der Columne jedesmal ein Ganzgeviertquadrätchen gesetzt werden, damit nach dem Auflösen der Form beim Wiederschließen kein Buchstabe des Custos umfallen kann.

Wenn im Text zur Erläuterung Beispiele vorkommen, nemlich in wissenschaftlichen Schul- oder Lehrbüchern, Rechenbüchern ꝛc., so muß vor dem Beispiel weniger Platz gelassen werden, als nach demselben, denn das Beispiel gehört zu dem vorhergehenden Satze und nicht zum folgenden.

Wird etwas mit Einfassungen gesetzt, so muß zwischen der Einfassung und den Zeilen ein verhältnißmäßiger Platz bleiben. Die Finalstöckchen am Ende eines Capitels sind ganz außer Mode, statt dessen bedient man sich einer gefällig geschnittenen einfachen Linie, die nicht ganz nahe an die letzte Zeile, aber auch nicht gerade in die Mitte des Raums nach unten, sondern etwas näher nach oben als nach unten gesetzt werden muß.

Beim Umbrechen ist für den Anfänger noch folgendes zu erinnern:

1) daß die Stücke, welche umbrochen werden sollen, vorher mit dem Schwamm gut angefeuchtet werden, hauptsächlich bei kleinen Schriftgattungen; bei großen ist es nicht so nöthig.

2) Zu einem Umbrechschiff muß man immer ein solches wählen, das irgend einen kleinen Feh-

ler hat, doch aber fest ist, und nie das Schiff dazu nehmen, in welches der Setzer seine Zeilen während des Setzens hineinhebt, weil durch die Feuchtigkeit die Schiffe sehr bald krumm laufen, Risse bekommen rc. und als Setzschiffe nicht mehr zu gebrauchen sind; denn zum Justiren muß ein Schiff sehr genau winkelrecht, gerade, ganz und glatt seyn, und vom Setzer deshalb immer so trocken als möglich gehalten werden.

3) Die Setzlinie, mit welcher der Setzer beim Umbrechen die Zeilen heraushebt, muß nicht merklich kürzer seyn, als die gesetzten Zeilen, weil sonst leicht Buchstaben herausfallen. Am besten ist's, wenn sie genau mit den Zeilen paßt.

4) Bei sehr breiten Zeilen muß man zwei Setzlinien nehmen und nur wenige Zeilen damit transportiren.

Die Schließung der Formen, die der Lehrling am besten practisch erlernt, geschieht entweder mit Keilrahmen oder mit Schraubenrahmen. Welcher Art der Vorzug gebührt, darüber hat man sich bis jetzt noch nicht vereinigen können. So viel ist aber doch ausgemacht, daß die Schraubenrahmen sicherer sind als jene. Die Keilrahmen sind im südlichen Deutschland, in den Niederlanden und auch in Frankreich fast allgemein

eingeführt, in Norddeutschland hingegen giebt man den Schraubenrahmen den Vorzug.

Primentafeln.

Um in der Aenderung der Seitenzahlen bei einem Werke von vielen Bogen nie fehlen zu können, dienen die hier folgenden sogenannten Primentafeln, in welchen die Prime oder die erste Columnenziffer einer jeden ersten Seite eines jeden Bogens in mehreren Formaten leicht zu finden ist.

Die Primentafel für Folio.

Für 10 Alphabete.

Signat.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1	93	185	277	369	461	553	645	737	829
B	5	97	189	281	373	465	557	649	741	833
C	9	101	193	285	377	469	561	653	745	837
D	13	105	197	289	381	473	565	657	749	841
E	17	109	201	293	385	477	569	661	753	845
F	21	113	205	297	389	481	573	665	757	849
G	25	117	209	301	393	485	577	669	761	853
H	29	121	213	305	397	489	581	673	765	857
I	33	125	217	309	401	493	585	677	769	861
K	37	129	221	313	405	497	589	681	773	865
L	41	133	225	317	409	501	593	685	777	869
M	45	137	229	321	413	505	597	689	781	873
N	49	141	233	325	417	509	601	693	785	877
O	53	145	237	329	421	513	605	697	789	881
P	57	149	241	333	425	517	609	701	793	885
Q	61	153	245	337	429	521	613	705	797	889
R	65	157	249	341	433	525	617	709	801	893
S	69	161	253	345	437	529	621	713	805	897
T	73	165	257	349	441	533	625	717	809	901
U	77	169	261	353	445	537	629	721	813	905
X	81	173	265	357	449	541	633	725	817	909
Y	85	177	269	361	453	545	637	729	821	913
Z	89	181	273	365	457	549	641	733	825	917

Die Primentafel für Quart.

Für 9 Alphabete.

Signat.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	1	185	369	553	737	921	1105	1289	1473
B	9	193	377	561	745	929	1113	1297	1481
C	17	201	385	569	753	937	1121	1305	1489
D	25	209	393	577	761	945	1129	1313	1497
E	33	217	401	585	769	953	1137	1321	1505
F	41	225	409	593	777	961	1145	1329	1513
G	49	233	417	601	785	969	1153	1337	1521
H	57	241	425	609	793	977	1161	1345	1529
I	65	249	433	617	801	985	1169	1353	1537
K	73	257	441	625	809	993	1177	1361	1545
L	81	266	449	633	817	1001	1185	1369	1553
M	89	273	457	641	825	1009	1193	1377	1561
N	97	281	465	649	833	1017	1201	1385	1569
O	105	289	473	657	841	1025	1209	1393	1577
P	113	297	481	665	849	1033	1217	1401	1585
Q	121	305	489	673	857	1041	1225	1409	1593
R	129	313	497	681	865	1049	1233	1417	1601
S	137	321	505	689	873	1057	1241	1425	1609
T	145	329	513	697	881	1065	1249	1433	1617
U	153	337	521	705	889	1073	1257	1441	1625
X	161	345	529	713	897	1081	1265	1449	1633
Y	169	353	537	721	905	1089	1273	1457	1641
Z	177	361	545	729	913	1097	1281	1465	1649

Die Primentafeln

für Octav, Duodez und Sechszehner.

Bogenzahl	Signatur	Octav	Octav halb. Bog.	Duodez	Duodez halb. Bog.	Sechszeh.	Signatur 2. Alphabet	Octav	Duodez
1	A	1	1	1	1	1	Aa	369	553
2	B	17	9	25	13	33	Bb	335	577
3	C	33	17	49	25	65	Cc	401	601
4	D	49	25	73	37	97	Dd	417	625
5	E	65	33	97	49	129	Ee	433	649
6	F	81	41	121	61	161	Ff	449	673
7	G	97	49	145	73	193	Gg	465	697
8	H	113	57	169	85	225	Hh	481	721
9	I	129	65	193	97	257	Ii	497	745
10	K	145	73	217	109	289	Kk	513	769
11	L	161	81	241	121	321	Ll	529	793
12	M	177	89	265	133	353	Mm	545	317
13	N	193	97	289	145	385	Nn	561	841
14	O	209	105	313	157	417	Oo	577	865
15	P	225	113	337	169	449	Pp	593	889
16	Q	241	121	361	181	481	Qq	609	913
17	R	257	129	385	193	513	Rr	625	937
18	S	273	137	409	205	545	Ss	641	961
19	T	289	145	433	217	577	Tt	657	985
20	U	305	153	457	229	609	Uu	673	1009
21	X	321	161	481	241	641	Xx	689	1033
22	Y	337	169	505	253	673	Yy	705	1057
23	Z	353	177	529	265	705	Zz	721	1081

Vom Corrigiren der Setzfehler.

So wie es überhaupt nicht Zweck dieses Büchleins ist, dem Lehrlinge die Handgriffe ꝛc. anschaulich zu machen, da er alle praktischen Vortheile von seinem Anführegespan am besten lernen kann, mag auch bei diesem Gegenstande nur Nachfolgendes gesagt seyn:

Das Corrigiren ist der unangenehmste, beschwerlichste Theil des Setzergeschäftes; so viel also an ihm liegt, hüte er sich, Fehler zu begehen, was er auch durch ein richtiges Ablegen schon um einen großen Theil vermindern kann. Beim Corrigiren selbst ist Stillschweigen durchaus nothwendig, und Aufmerksamkeit auf das, was er treibt, nicht aber auf das, was seine Nachbarn in den Gassen plaudern. Ueberhaupt ist für den Setzer das Schwatzen immer nachtheilig, veranlaßt Fehler, wodurch Zeitverlust, mithin für die Zukunft, wenn der Lehrling als Gehülfe von seinem Geschäfte leben soll, auch G e l d v e r l u s t entsteht.

Der Setzer sehe ja darauf, daß seine Ahle, womit er die Buchstaben herauszieht, immer recht scharf sey, weil sonst nicht allein die Buchstaben sehr verletzt werden, sondern auch doppelte Mühe und Zeitverlust damit verbunden ist. Es ist besser, die Ahle rund als dreieckig zu schleifen, denn

mit runden Ahlspitzen werden beim Anfassen der falschen Buchstaben nicht so leicht die nebenstehenden Buchstaben beschädigt, als mit dreieckigen. Schon bei den Alten war es ein Sprichwort: eine stumpfe Ahle hat nur ein schlechter Setzer. Man versäume auch nicht, den Satz vor dem Corrigiren recht locker zu machen. In Paris bedient man sich fast allgemein der Correcturzangen (ähnlich den stählernen Pinzetten der Klein-Uhrmacher) und nicht ohne Vortheil.

So viel, als nur immer möglich, bediene man sich beim Herausheben der Finger.

Die 16 Sätze, oder Zeichen, deren sich der Corrector bedient, um die Setzfehler anzuzeigen, werden zwar dem Lehrling in jeder Druckerei nach und nach bekannt gemacht werden; da jedoch es der Fall seyn könnte, daß irgend eins dieser 16 Zeichen ihm unbekannt bliebe, und da auch mehrere dieser Zeichen nicht aller Orten gleich sind, so mögen sie hier folgen:

1) Ist ein Wort oder Buchstabe ausgelassen, so wird an dessen Stelle ein Strich gemacht, und das fehlende am Rande neben den Corrigirstrich, der bei jedem Zeichen auf dem Rande wiederholt wird, gesetzt.

2) Ist ein Buchstabe oder Wort überflüssig, zeigt es das Zeichen ₰ (d. h. deleatur, es werde weggenommen) an.

3) Soll eine Zeile nahe an den Rand oder den übrigen Zeilen gleichstehend gerückt werden, welche der Setzer aus Versehen eingerückt hat, so steht das Zeichen].

4) Hat der Corrector aus Versehen ein Wort oder eine Zeile weggestrichen, die doch stehen bleiben sollen, so setzt er einige Punkte unter das Wort, und macht am Rande einen Querstrich, und ebenfalls Punkte darunter.

5) Sind zwei Wörter zu nahe an einander gesetzt, steht das Zeichen ∽, auch Ψ.

6) Muß eine Zeile weiter eingezogen werden, steht das Zeichen [.

7) Stehen Worte oder Zeilen krumm, wird es am Rande durch zwei gleichlaufende Striche angezeigt.

8) Hat der Setzer einen Buchstaben aus einer andern, größern oder kleinern Schrift gesetzt, der nicht in dieselbe Schrift gehört, so zeigt der Corrector denselben kleinern oder größere Buchstaben am Rande an, und macht unter demselben ein Strichelchen. Jedoch gilt dieß nur bei deutscher Schrift; bei lateinischer Schrift würde dieß ein Zeichen seyn, daß ein so unterstrichener Buchstabe oder solches Wort in Cursiv gesetzt werden müsse.

9) Steht ein Buchstabe verkehrt, zeigt es das lateinische Vau V (d. h. vertatur) an.

10) Das Zeichen ‿ (auch ⁀) zeigt an, daß zwei Worte oder Silben zusammengezogen werden sollen.

11) Wenn Wörter in einer Zeile nicht in gehöriger Ordnung auf einander folgen, oder vom Setzer verwechselt werden, so wird ihm dieses durch richtige Bezifferung derselben angezeigt.

12) Ist ein Spatium oder Halbgeviertes in die Höhe gestiegen (Spieß), wird es durch ein Doppelkreuz # angezeigt.

13) Hat der Setzer aus Versehen von vorne angefangen, wo der Text hinter einander fortlaufen soll, so wird das letzte Wort der einen Zeile mit dem ersten Wort der andern Zeile durch einen gekrümmten Strich zusammengehängt. Soll aber ein neuer Absatz anfangen, wo der Setzer die Zeile hat fortlaufen lassen, so steht am Rande: **a linea.**

14) Hat der Setzer eine ganze Zeile ausgelassen, so wird am Rande das Fehlende hingeschrieben. Ist es aber gar zu viel, so schreibt der Corrector an den Rand: s. Mpt. und der Setzer muß nun das Fehlende im Manuscripte selbst aufsuchen.

15) Ist ein Buchstabe oder ganzes Wort vollgeschmiert (Putzen), so wird es also angezeigt ⋯, oder auch ∸, auch ⊬.

Vom Ablegen.

„Wohl abgelegt und gut gelesen
Ist stets der beste Satz gewesen.“

Wie das Ablegen geschehe, ist als ein Gegenstand des Unterrichts vom Anführer des Lehrlings, ebenfalls zu übergehen. Er präge sich dabei noch folgendes wohl ein:

Nicht zu viel Zeilen auf Einmal ergriffen, wenn auch dabei an Zeit zu gewinnen ist, denn leicht kann durch einen Stoß das Ganze aus der Hand fallen, und solche sogenannte Zwiebelfische müssen immer erst aufgelesen werden, ehe man weiter fortfahren kann. Beim Hineinlegen der Buchstaben in den Kasten bemühe sich der Setzer immer, die Buchstaben leicht in die Fächer fallen zu lassen, nicht den Kopf oder Buchstaben zuerst, weil dieser, besonders bei kleinen Schriften, leicht beschädigt werden kann; auch nie die Fächer zu voll gelegt.

Der Lehrling setze sich nicht darauf, gleich vom Anfange geschwind ablegen zu wollen; die Ge-

schwindigkeit kommt mit der Zeit, Uebung macht den Meister. Was man durch das allzu geschwinde Ablegen zu gewinnen denkt, verliert man durch das Corrigiren wieder. Viele Setzer verlieren auch dadurch Zeit, daß sie das Wort zu lange betrachten, drehen und wenden, ehe sie es ablegen. Dieß rührt von Zerstreutheit her; ein aufmerksamer Anfänger wird auch dieß vermeiden können, wenn er die Augen auf- und Mund und Ohren zumacht. Nie mehr Buchstaben zwischen die Finger genommen, als man bequem halten kann, und wo möglich immer ein ganzes Wort; den Griff voll in einer schiefen Lage gehalten — wer dieß immer befolgt, wird ein guter Ableger.

Reinlichkeit bei Behandlung der Form, wenn sie abgelegt wird, kann nicht genug empfohlen werden. Auch das Setzbret, worauf die Form gelegt wird, muß immer rein gehalten werden. Manche Setzer haben ein Stück Alaun in ihren Schriftkästen liegen, um sich die Finger damit zu reiben, und dadurch die Haut zusammen zu ziehen, wenn sie schmutzig-schlüpferige Buchstaben haben. Das ist aber schon schlimm und ein Zeichen, daß der Setzer nicht darauf Achtung giebt, daß der Drucker ihm die Form rein abgewaschen überliefert. Es ist daher seine eigne Schuld. Es ist gut, wenn man die angefeuchtete Form einige Stunden stehen läßt, bevor man ablegt. Das

Wasser lößt die Buchstaben besser von einander und das Ablegen geht schneller. Formen, welche längere Zeit aufgebunden gestanden, müssen vor dem Ablegen sorgfältig mit der Bürste abgepuẞt werden, ehe man feuchtet, was der Lehrling nie vergessen wolle.

Es giebt eine Methode, von der zu wünschen, daß sie nie Nachahmer gefunden. Wenn nemlich noch die Schriften feucht in den Fächern liegen, und der Setzer wünscht, weiter zu setzen, so trocknet er seine Schriften am Ofen, oder an einem Feuer, was keinen Schaden zwar mit sich führt; läßt man sie aber nicht erst wieder kalt werden, so können höchst schädliche Folgen daraus entstehen. Das Antimonium, woraus die Schriftmasse mit besteht, zeigt, wenn es von der Hitze angegriffen wird, sehr gefährliche Wirkungen. Man sollte daher die Schriften in einem erhitzten Zustande nie mit der Hand berühren, noch sich dem Schriftkasten nähern, so lange er mit den Buchstaben zum Trocknen ans Feuer oder an den Ofen hingestellt ist. Der schädliche Dampf, welcher in die Höhe steigt, kann so leicht wahrgenommen werden, daß es allein genug ist, davor zu warnen. Dieß ist der einzige Geschäftstheil, wobei man sich seine Gesundheit zerstören kann, und jeder Setzer sollte diesen Dampf wie eine Pestilenz vermeiden, der seine Lunge und Nerven angreift, und wirk-

lich krampfhafte Zusammenziehung der Finger erzeugt. Das Beste ist, sich einzurichten, daß man solcher Mittel nicht nöthig hat. So kann er ablegen, daß er, wenn er Mittags zu Tische geht, damit fertig ist, und eben so vor dem Feierabend. Auch soll ein Setzer darauf sehen, daß er den Kasten, nachdem er ihn vollgelegt hat, und nicht gleich wieder aus demselben zu setzen fortfährt, mit einem Pappendeckel bedecke, damit kein Staub sich auf die Buchstaben ansetzen kann.

Das Einlegen neuer Schriften in die Schriftkästen wird zwar einem Lehrling nicht anvertraut. Er gebe aber wohl darauf Achtung, wie erfahrne Setzer es machen, damit er dereinst hier keine Fehler begehe. Die Hauptsache dabei ist, daß man die Buchstaben in die Fächer langsam fallen lasse, so daß sie nicht wie hineingestellt aussehen, sondern über und neben einander in einer verschiedenen und gleichsam mit Fleiß verwirrten Lage in den Fächern liegen. Denn wenn sie zeilen- oder klumpenweis im Fache liegen, so ist es hernach ein schweres Setzen damit, da sie ohnedem, wenn sie neu sind, an einander zu kleben scheinen. Man hat vorgeschlagen, um dieß Aneinanderkleben zu vermindern, die Buchstaben mit starkem Seifenwasser anzuspritzen, und es ist für empfehlenswerth gehalten worden.

Die Fächer dürfen nicht zu voll gelegt werden, damit sie nicht überlaufen.

Defectkästen, wo der Rest der Buchstaben, der nicht in den Kasten geht, aufbewahrt wird, sind in jeder Druckerei nothwendig. Sehr tadelnswerth ist die Methode, sie in Papier gewickelt herum liegen zu haben.

Den Rand des Schriftkastens muß der Schriftsetzer immer rein halten, und allen Staub und Unrath von demselben entfernen. Der Lehrling versäume auch nicht, immer sich seinem Anführegespann als einen ordnungsliebenden Menschen zu zeigen; wenn er in einem Fache seines Kastens einen Buchstaben aus einer andern Schriftgattung findet, sich nicht damit zu begnügen, denselben blos auf den Rand zu legen, sondern ihn sobald als möglich dahin zu bringen, wohin er gehört, und wenn er ihn nicht kennt, sich den Kasten, wohin er gehört, zeigen zu lassen.

Von der Berechnung eines Manuscripts.

Das Berechnen des Manuscripts, um zu erfahren, wie viel geschriebene Blätter auf ein gedrucktes Blatt in einem bestimmten Formate gehen, wird ebenfalls oft vom Schriftsetzer verlangt, und es ist daher dem Lehrling nöthig, auch etwas davon zu wissen. Bekommt man ein solches Manuscript, so muß man es zuerst durchblättern und anmerken, ob es regelmäßig geschrieben, ob viele Absätze und Abschnitte ꝛc. gemacht sind, so daß bei der Berechnung etwas nachgelassen oder hinzugefügt werden muß. Hat man diese Vorarbeit vollendet, so zählt man die Anzahl der Wörter, welche sich in einer Zeile befinden. Bei der Wahl der Zeile muß man darauf sehen, daß man sie aus demjenigen Theile des Manuscrips nehme, welcher am regelmäßigsten geschrieben ist. Durch Vergleichung mehrerer Zeilen findet man leicht die Durchschnittszeile heraus. Zähle hierauf die Anzahl der Zeilen auf einer Seite, und multiplicire die eine mit der andern, welche wieder mit der Anzahl der Blätter des Manuscripts multiplicirt werden. Auf diese Weise erfährt man die Summe der Wörter, welche im Manuscript enthalten sind, und macht nun die nöthigen Abzüge oder Zugaben für Absätze, Capitel, Abschnitte ꝛc. nach der Be=

merkung, welche man vorher bei Durchgehung des Manuscripts gemacht hat. Weiß man nun, aus welcher Schrift das Werk gesetzt werden und welches die Breite seyn soll, so wird das Maß genommen, und nachdem man einige Zeilen aus dem Manuscript gesetzt hat, wird man gleich im Stande seyn, die Anzahl der Wörter in einer gedruckten Zeile zu bestimmen; man nimmt die Länge der Columne, welche gewöhnlich noch einmal so viel beträgt, als m's in eine Zeile gehen, und multiplicirt die Zeile einer Columne mit den Wörtern einer Zeile; dieß giebt dieselbe Belehrung, wie bei dem Manuscript, und man kann nun leicht berechnen, wie viel die geschriebenen Zeilen, Columnen, Zeilen und Columnen im Druck ausmachen werden. Z. B.

Die Anzahl der Wörter einer Zeile des Manuscripts (die man als Durchschnittszeile gefunden hat) wäre 20, und auf jeder Seite wären 50 Zeilen, so multiplicirt man 50 mit 20, welches 1000 Wörter auf einer Seite gibt. Das Manuscript wäre ferner 422 Seiten stark, so multiplicire man 1000 mit 422, und man hat 422,000 Wörter im Manuscript. Das Werk soll z. B. mit Cicero in Octav gesetzt werden, 20 m's Maß, auf jede Zeile 10 Wörter und auf jede Seite 40 Zeilen, so multiplicirt man die Wörter mit den Zeilen 40 . 10 = 400 Wörter auf einer Seite.

Das ganze Manuscript enthält aber 422,000 Wörter, die natürlich das Gedruckte auch enthalten muß, mithin dividirt man mit den 400 Wörtern einer Seite in die 422,000 Wörter, und erhält 1055, als die Anzahl der gedruckten Seiten, welche das Werk enthalten wird. Hat man nun die Seiten oder Columnen, so ist die Anzahl der Bogen leicht zu finden, wenn man mit der Columnenzahl eines Bogens hinein dividirt.

Eine andere Berechnungsart ist folgende:

Wenn das Format bestimmt worden, in welchem ein Werk gedruckt werden soll, so wird eine Zeile aus der Schriftgattung, mit welcher der Druck geschehen soll, gesetzt; dadurch erfährt man, wie viel vom Manuscript auf die bestimmte gedruckte Zeile geht; hier mache man im Manuscript einen Strich, und zähle die in der Zeile enthaltenen Wörter. (Um noch sicherer zu gehen, werden nicht nur die Silben, sondern sogar die Buchstaben gezählt, welche in einer Zeile im Winkelhaken sind.) Die Anzahl derselben bemerkt man sich, und fährt fort, die 2te, 3te, 4te Zeile abzusetzen, bis eine Zeile des Manuscripts mit einer Zeile in dem Winkelhaken gleich fällt. Wie man bei der ersten Zeile verfahren ist, so verfährt man auch bei den andern, indem man jedesmal das Ende einer Zeile im Winkelhaken durch einen Strich im Manuscript bezeichnet, und in jeder die Buchstaben zählt, um

zu sehen, wie sich die Zeilen zu einander verhalten. Darauf zählt man die durch den Strich bemerkten Zeilen, sieht nach, wie viel dieß gedruckte Zeilen geworden sind, und findet nun die Verhältnißzahlen; z. B. 4 Zeilen Manuscript gaben 3 Zeilen gedruckt, folglich geben 8 — 6 Zeilen rc.

Die weitere Berechnung wird nun nach dem oben angegebenen Beispiele gemacht.

Vierter Abschnitt.

Practische Regeln für Drucker.

Um das Drucken handwerksmäßig zu betreiben, gehören wenig Kenntnisse dazu; Reinlichkeit und Genauigkeit sind dann die einzigen Ziele, wonach ein solcher Drucker zu streben hat. Der Drucker aber soll mehr seyn, als blos die bewegende Maschine seiner Presse; was ihn zum Künstler stempelt, ist besonders ein richtiger Sinn für die Mechanik; ferner eine Reinlichkeit, die bei alle den schwarzen Geschäften Hände und Kleiduug reinlich und weiß erhält; ein scharfes und schnelles Auge, das jede Unrichtigkeit an Presse und Bogen sogleich wahrnimmt. Hat er diese Talente, ist er mit solchen Anlagen begabt, dann kann er ein vorzüglicher Drucker werden. Ein Drucker, der nichts davon versteht, wie Alles zum guten Druck vorgerichtet seyn muß, sondern nur allen=

falls gut fortdruckt, wenn Alles gut vorgerichtet ist, ist gerade nicht mehr werth, als ein Tagelöhner. Sorgfältige, scharfsichtige und bedachtsame Drucker werden von ihren Prinzipalen geschätzt und gerne behalten, statt daß gewöhnliche Handarbeiter von einer Offizin zur andern ziehen müssen. Sehr zu bedauern ist, daß so wenige sich ernstlich bestreben, jenen Vorzug zu verdienen, sondern blos darnach fragen, wie viel es einbringt.

Das Aufschlagen einer Presse z. B. ist eigentlich die Arbeit eines Tischlers, der den Pressenbau versteht; kann aber der Buchdrucker dem Handwerker nicht mit gehöriger Kenntniß angeben, wie er ihm arbeiten muß, so wird ihm viele halb oder ganz unbrauchbare Arbeit gemacht werden. So wie der Schriftgießer etwas von Druckerei verstehen muß, so sollte auch der Buchdrucker, Setzer sowohl als Drucker, einige Kenntniß von Buchbinderei, Schriftgießerei, Papiermachen, Tischlerei, Schlosserei, Schriftschneiderei, Holzschneiderei rc. haben, oder sich zu verschaffen suchen, so viel er nur Gelegenheit dazu gewinnen kann.

Alle Theile einer Presse genau kennen zu lernen ist eine Sache, um die sich der Druckerlehrling sehr bemühen muß, und jeder Anführer wird gewiß gerne diese Wißbegierde seines Lehrlings zu befriedigen suchen. Durch die Anschauung geschieht dieß am besten; es folgt hier jedoch noch, zu eig-

ner Instruction, eine Beschreibung unserer alten Presse. Es ist nothwendig, erst diese recht kennen zu lernen, ehe man sich eine Kenntniß von den neuerfundenen verschaffen kann. Der Anfänger kann eine alte Presse nicht lange genug betrachten, um ihren ganzen Bau verstehen zu lernen; dann wird es ihm ein leichtes seyn, die verschiedenen Verbesserungen, die er zu sehen Gelegenheit haben wird, mit Nutzen betrachten und beurtheilen zu können.

Die Preßwände an dieser Presse haben einen Zapfen an jedem Ende. Der untere Zapfen geht in den vordern Theil des Fußes; der obere Zapfen ist in der Breite durchschnitten, und geht in die Krone. Die Preßwände und die Füße sind mit zwei hölzernen Riegeln befestigt. In der Mitte des untern Endes ist von dem Ausschnitt an ein Zapfenloch geschnitten, worin der Zapfen an jedem Ende des Unterbalkens paßt. Ohngefähr 4 Zoll von dem obern Theile dieses Ausschnittes befindet sich ein anderes Zapfenloch für einen Block, von der Breite einer Preßwand, worauf die Brücke, durch welche sich die Spindel beim Drucken auf- und niederbewegt, ruht. Ueber diesem befinden sich zwei Zapfenlöcher, in welche die Zapfen am Ende der Brücke passen. Drei Zoll über der Brücke ist wieder ein anderes Stück, halb durch die Breite der Preßwand ausgeschnitten,

um den Oberbalken oder Zichbalken aufzunehmen. Gerade über diesem Ausschnitte befindet sich ein viereckiges Zapfenloch in der Mitte der Preßwand für die Zapfen des Oberbalkens.

Die beiden hintern Querriegel des Gestelles, welche die beiden langen Hinterpfeiler verbinden, sind mit den Seitenriegeln von gleicher Entfernung; der oberste Querriegel von 2 Zoll fängt von oben an, und der untere liegt mit der obern Seite des Unterbalkens in gleicher Linie. Die Seitenriegel sind auf der einen Seite in die langen Hinterpfeiler eingezapft, und auf der andern Seite in die Preßwände.

Die Vorderseite und die beiden Seiten der Krone sind öfters canellirt, oder die Vorderseite ragt um 1½ Zoll vor, und die Seiten stehen um 3½ Zoll über die Preßwände heraus. Ungefähr 3 Zoll von jedem Ende sind 2 Zapfenlöcher gemacht, um die Zapfen der Preßwände aufzunehmen, so wie zwei Löcher, durch welche die Riegel des Oberbalkens gehen. Die messingene Mutter, welche unten in der Mitte des Oberbalkens befestigt ist, und durch ein in demselben befindliches Loch durchgeht und eingepreßt ist, ragt auch oben manchmal etwas hervor, und ist mit 2 oder 4 durch den Oberbalken gehende Schrauben mit Flügelmuttern befestigt, so daß sie während der Bewegung der Spindel nicht aus ihrer be-

stimmten befestigten Lage rücken kann. Die Brücke ist von Buchenholz (zuweilen auch von Mahagoni) und an jedem Ende mit zwei schwalbenschwanzförmigen Zapfen versehen. Diese Zapfen legen sich in die befindlichen Zapfenlöcher an den Preßwänden. In der Mitte der Brücke ist ein viereckiges Loch, das mit Messing ausgefüttert ist, und durch welches das Schloß geht. Dieses viereckige Loch soll mit großer Genauigkeit gearbeitet seyn für die Aufnahme des Schlosses.

Das Schloß besteht aus einer langen, viereckigen hölzernen Büchse, oder einem Blocke, durch welchen ein hohler Kegel gedreht ist, der den konischen oder spitzig zulaufenden Theil der Spindel aufnimmt. Das Schloß ist mit Messing oder dünnem Eisenblech ausgelegt; vier Haken sind an das untere Ende angeschraubt. Zuweilen sind es vier eiserne Stangen, welche durch das eiserne Schloß und durch die Brücke durchgehen, und an deren Haken der Tiegel mit seinen vier Tiegelhaken mit starkem Bindfaden angebunden ist. An älteren Buchdruckerpressen hat man noch statt dieses eisernen Schlosses eine hölzerne, genau gearbeitete sogenannte Büchse. Diese Büchsen sind aber in der neuern Zeit in den meisten Buchdruckereien aus der Mode, und an deren Stelle die sogenannten Stangenschlösser in Gebrauch gekommen, welche dauerhafter und einfacher sind, und

wobei der Drucker sich in Ansehung der Richtung der Spindel, der Lage des Tiegels rc. auch leichter zweckmäßig helfen kann. Man nennt solche Pressen gemeiniglich Stangenpressen.

Der Schraubengang der Spindel sollte so schräg geschnitten werden, daß er bei einem vorgeschriebenen fortgesetzten Ziehen des Bengels (oder Schwengels) herabkommt. Während einer Umdrehung der Spindel in der Mutter sollte die Spitze herabsteigen, aber selten beträgt es mehr bei einem einzigen Zuge als ein Viertel von einer Umdrehung. Die Spitze oder der Zapfen der Spindel muß verstählt seyn, um die Abnutzung auf einer einzigen Seite zu vermindern. Schon oben haben wir gesehen, daß in der Spindel sich einige viereckige Oeffnungen befinden, in deren einer allemal der Bengel steckt, welcher vorne, wo ihn der Drucker beim Ziehen mit der Hand angreift, mit einer hölzernen Scheide, die man Bengelscheide nennt, umgeben ist. Der Bengel wird aus Schmiedeeisen verfertigt, und der Zapfen des Bengels muß sehr genau in das Spindelloch passen. Mittelst eines Riegels wird der Zapfen in der Spindel befestigt. Vorn am Bengel befindet sich ein bleierner Kopf, der Bengelkopf, welcher hinten mit einer Schraube an das Bengeleisen befestigt ist.

Der Träger oder die Schnalle, auf wel-

cher der Bengel nach geschehenem Zuge ruht, besteht aus zwei büchenen Holzstücken in der Gestalt eines Kreutzes.

Der Tiegel, von Messing, Eisen oder hartem Holze, ist genau viereckig und unten sehr glatt abgeschliffen. An jeder seiner vier Ecken an der obern Seite hat er einen messingenen, oder auch eisernen Haken, an denen er an den untern Haken des Schlosses oder der Büchse mit festem Bindfaden angebunden wird. Genau oben in der Mitte des messingnen Tiegels liegt das stählerne Pfännchen, welches ebenfalls in der Mitte eine kleine Vertiefung hat, in welche der Zapfen der Spindel beim Ziehen gerade oder senkrecht hineingeht, und welche den Tiegel gerade niederdrückt, wodurch eben der Abdruck der Form im Karren hervorgebracht wird. Hat man einen hölzernen Tiegel, so wird in der Mitte desselben eine eiserne Tiegelplatte eingelegt. In der Mitte befindet sich ein eiserner Rahmen, worin das runde messingene Pfännchen liegt. Das Pfännchen muß genau in das eiserne Leistchen oder Rähmchen passen.

Der Karren ist ein Gestelle, worauf die Schienen angebracht sind. Zwischen den beiden Seitenleisten liegen zwei hölzerne Schienen, die in den beiden Endleisten befestigt sind. Sie befinden sich in gleicher Entfernung von einander. Auf diesen sind die stählernen Schienen angebracht. Die

obersten Seiten, worauf die Klammern ruhen, sind etwas convex (nach außen gerundet), die andern vollkommen glatt. Die beiden Enden sind ohngefähr um $\frac{1}{4}$ Zoll breit geschlagen und Löcher in dieselben gebohrt, um sie an die Endleisten zu befestigen. In der Mitte des äußern Endes einer jeden Schiene ragt ein Stückchen Eisen hervor, mit Löchern in demselben, welches an die hölzernen Schienen angenagelt ist. Die innere Seite einer jeden Schiene ist glatt, um das Knie der zwei ersten und der zwei letzten Klammern aufzunehmen. Dieß ist eine neuere Verbesserung an der gewöhnlichen Presse, dadurch wird das Wakkeln des Karrens, und die Sudelei, welche die Folge davon ist, verhütet. Die Schienen müssen von gleicher Höhe und Dicke seyn und genau horizontal in gerader Linie liegen; denn die geringste Unregelmäßigkeit in diesem Puncte wird die Klammern nutzlos machen. Man hat zwar noch hie und da alte Pressen, welche hohle Schienen haben, in welchen die Klammern, wie in einem Graben, hin- und hergehen, und also, anstatt in die Quere, wie es bei glatten Schienen nöthig ist, in die Länge nach einander auf dem Karne in gerader Linie aufgenagelt sind. Allein diese hohlen Schienen sind mit Recht aus dem Gebrauch gekommen, weil der Karren viel leichter und geschwinder auf den glatten Schienen hin und her

geschoben werden kann, als in hohlen Schienen, mehrere andere Schwierigkeiten ungerechnet.

Die Stütze besteht aus vier in einander eingezapften Holzstücken, worauf das Ende des Karrens ruht, an welches es mittelst zweizölliger Schrauben angeschraubt ist.

Die Kurbel oder Axe, Walze, ist eine gerade eiserne Stange; ihr entferntes Ende ist als ein runder Stift gefeilt, so auch das nähere Ende. Die runden Enden der Kurbel hängen in zwei eisernen Dillen, welche an die Außenseite der zwei Außenleisten des Karrens befestigt sind. Das Rad, oder die hölzerne runde Walze ist von solcher Länge, daß sie sich leicht zwischen den Schienen bewegen kann.

Das Laufbret ist von Holz, worauf die Klammern und der Kasten des Karrens befestigt sind. Der Kasten ist ein viereckiges Gestelle, worin das Fundement gebettet ist. Auf jeder der vier Ecken des Kastens ist ein Eisenblech eingelegt, und vollkommen eben mit dem Holzwerk angeschraubt. Auf dieses Eisenblech ist ein anderes Eisen angenietet, welche ½ Zoll dick ist. Die Außenwinkel sind rechtwinkelig, und die innern Winkel stumpf. Am hintern Ende des Kastens sind zwei eiserne Bänder oder Charniere durch ein Eisenblech und eine Schraube befestigt, so daß der Deckel, der zwei kleine Bänder hat, am Karren-

rahmen befestigt werden kann. Die Schrauben müssen entweder Muttern mit Flügeln haben, oder die Muttern so genau viereckig gearbeitet seyn, daß sie sich leicht auf- und zuschrauben lassen. Diese Bänder oder Gewinde halten den Deckel in seiner gehörigen Lage, und sind sie nicht gleich gearbeitet, so wird der Deckel hin und her wackeln, was unmöglich einen gleichen und reinen Abdruck befördern kann.

Der Deckelstuhl ist ein Theil der Buchdruckerpresse, auf welchem der Deckel ruht, wenn der Drucker den abgedruckten Bogen aus ihm herausnimmt und auslegt. Meistentheils nennt man den Deckelstuhl den Galgen, weil er ihm ähnlich sieht. Auf dem hintern Theile des Laufbrets sind Dillen eingeschraubt oder angenagelt, in welche die Füße des Galgens zu stehen kommen.

Das Fundament ist in England gewöhnlich von Marmor, Purbekstein, oder auch von Pockholz, Mahagoni. In Deutschland ist es selten von Stein, meistens von Messing, Eisen oder Holz.

Der Deckel, der große oder äußere, ist ein viereckiger Rahmen, dessen drei Seitenleisten von Holz, und die vierte von Eisen gemacht ist. Das breite Ende ist an dem Karrenrahmen mittelst eines eisernen Gewindes, das an ein anderes halbes angenietet ist, befestigt, und von diesem Ende laufen die beiden langen Seitenleisten nach dem

eiseren Ende, die Stange genannt. An der äußern Kante dieser Stange befinden sich zwei halbe eiserne Bänder, in welchen sich das eiserne Rähmchen am Deckel auf und nieder bewegen kann. In der Mitte von einer jeden Seitenleiste ist eine längliche, einem Zapfenloch ähnliche Hohlung, um die viereckigen Schenkel der Punkturschrauben aufzunehmen, und um sie leicht rück- und vorwärts bewegen zu können.

Der innere Deckel, oder der Einlegedeckel, ist auch ein viereckiger Rahmen, und ebenfalls aus drei Leisten von trocknem, hartem Holze zusammengefügt; statt der vierten Leiste ist ein eisernes Leistchen, welches das längliche Viereck bildet. Er ist um so viel kürzer und schmäler, als der große Deckel, daß er gerade in den großen hineinpaßt. Der große Deckel hat Haken und der kleine Deckel Oehsen, wodurch sie mit einander verbunden werden. Auch ist es nothwendig, daß die hölzernen Rahmen an den Ecken Besetzbleche haben, damit die Rahmen nicht aus dem Winkel gehen.

Die Punkturen sind von Eisen oder Eisenblech, von verschiedener Länge und befinden sich im Deckel in der Mitte des Deckelrahmens an der Presse, eine oben und die andere unten. Ihre Gestalt gleicht einem kleinen Hufeisen mit einem langen Hals, an dessen Ende die Punkturspitze angenietet

ist, in welche der Drucker die Bogen einsticht. Das große Ende der Punktur paßt in den schon erwähnten viereckigen Schenkel der Punkturschrauben. Diese Schrauben sind von Eisen, mit einem dünnen Kopfe, und unter diesem ein viereckiges Stück, der oben genannte Schenkel. Unter diesem Schenkel fängt die Spindel der Schraube an mit einer Mutter mit Flügeln, welche, wenn sie durch den großen Deckel gesteckt wird, den Kopf des Schenkels dicht an den Deckel anzieht und auf diese Weise die Punktur in ihrer gehörigen Stelle am Deckel sichert. Man hat jetzt auch Einlegepunkturen, welche bei zerschnittenen Bogen gebraucht werden, um das Falzen dem Buchbinder zu erleichtern; desgleichen, hauptsächlich in Frankreich, elastische Punkturen, welche nur sehr kleine Punkturlöcher machen.

Das Rähmchen ist am Deckel durch zwei kleine Gewinde oder Bänder befestigt. Bei manchen Pressen findet man noch in der Mitte der Seite des Rähmchens gegen den Drucker zu, ein kleines hervorstehendes Stück Eisen, welches der Angriff genannt wird, wo der Drucker anfaßt.

Der Farbestein ist von buchenem Holze. In England findet man sie häufig von Gußeisen, mit einer Lampe darunter, um auch bei großer Kälte die steife Farbe zu wärmen und sie brauchbar zu machen.

Der Läufer ist auch von buchenem Holze und an den Seiten rund und am Boden glatt gedreht.

Das Farbeeisen ist eine kleine eiserne Schaufel zum Aufstreichen der Farbe.

Der Esel (nicht „Essel" wie zuweilen geschrieben wird) ist ein Gestell aus Holz, welches an der einen Seite stufenförmig ausgeschnitten ist, auf welcher der Drucker das Bret, worauf sich der zu druckende Haufe vor der Presse befindet, wenn solcher nach und nach durch die davon gemachten Abdrücke schon abgenommen hat, auflehnt, daß er rechter Hand höher zu stehen kommt, und dem Drucker zum Anfang eines Bogens näher und besser bei der Hand ist.

Hat der Lehrling Gelegenheit, das Aufschlagen einer neuen Presse mit anzusehen, so gebe er ja recht genau Achtung, und mache sich die mechanische Wirkung derselben recht klar. Es giebt Pressen von sehr verschiedener Art und Construction, der Lehrling begnüge sich nicht damit, blos an denselben mit zu arbeiten, sondern sehe sich alle Theile derselben recht genau an, lasse sich ihre Wirkung erklären, und ruhe nicht eher, bis ihm dieß Alles recht deutlich geworden.

Das Zurichten der Form ist eine Arbeit, bei der man nicht behutsam genug seyn kann, und bei der man oft große Mühe hat. Die Handgriffe bei derselben, so wie überhaupt bei den

Verrichtungen des Druckens, lernt der Lehrling durch die Erfahrung; es möge jedoch eine kleine Aufstellung derselben hier folgen, da manche Winke und Erinnerungen nicht genug dem Gedächtniß können eingeprägt werden.

Bevor der Drucker eine Form einhebt, muß er das Fundament rein abwischen, so wie auch die Unterfläche der einzuhebenden Form, damit kein Unrath oder Sand an und auf derselben hängen bleibe oder liege. Das kleinste Staub- oder Sandkörnchen wird beim Ziehen des Bengels den Buchstaben, unter welchem es liegt, in die Höhe treiben, und ein ungleicher Abdruck und Beschädigung des Tiegels werden die Folgen davon seyn. Ist nun die Form auf das Fundament mit gehöriger Vorsicht niedergelegt, so muß der Drucker dieselbe zurichten. Dieß besteht bekanntlich darin, daß er den Einlegedeckel oben und in der Mitte anfeuchtet, daß er sich erweiche, darauf 2 bis 3 Bogen Makulatur legt, einen Bogen von dem Papierhaufen falzt, die kurze Falzlinie über die Mitte der Oeffnung des Kreuzstegs legt, wenn er in der Mitte der Form liegt, denn in Duodez ist dieses nicht — dann das Papier darnach falzt und die lange Falzlinie auf die Mitte des Mittelstegs legt. Auf diesen, den sogenannten Einstechbogen, sticht man hernach noch einige Bogen in die Punkturen ein, und legt auf diese wieder

einen Makulaturbogen von einem festen Schreibpapier, den man den Abziehbogen zu nennen pflegt, damit die unter demselben eingelegten Bogen vom Haufen für das Beschmutzen gesichert sind, und zieht den Bogen blind ab, ohne vorher Farbe auf die Form getragen zu haben. Hat man nun den Karren wieder herausgefahren, so untersucht man, ob das Register steht.

Register machen oder suchen heißt bekanntlich die zum Abdrucken eingehobene Wiederdrucksform in der Presse also legen, rücken und befestigen, daß der Abdruck auf den schon abgedruckten Schöndruck ganz genau paßt. Dieß kann man nur durch einen Abdruck erfahren. Man hat jedoch hierbei darauf zu achten, daß beim Einkeilen der Form nicht durch unschickliche oder zu dicke Keile, oder zu starkes Einkeilen und Schlagen das Register verrückt, oder die Form wieder aus ihrer richtigen Lage gebracht werde. Es geschieht zuweilen, daß der Setzer diese oder jene Stege nicht von gleicher Breite ausgesucht oder sie verwechselt hat; in diesem Falle mag der Drucker die Keile ändern, wie er will, das Register wird nie stehen. Ein achtsamer Drucker betrachtet daher, wenn er eine Form einheben will, sie vorher ganz genau, und untersucht, ob die Stege nicht verwechselt wurden. Er erspart dadurch viel Mühe und Zeit.

Für große Formate nimmt man kurzhalsige Punkturspitzen, und für kleine Formate langhalsige und sofort im Verhältniß mit den Mittelgrößen des Papiers. Die Punkturspitzen müssen genau oder gerade oben und unten in die Oeffnungen des Mittelstegs passen.

Sticht der Drucker den Bogen zu nahe dem Rande des Papiers in die Punkturspitzen ein, so wird er genöthigt seyn, beim Widerdruck sein entfernteres Punkturloch noch weiter von sich zu entfernen, was doch mit der Zeit ein Verlust wird; je weniger die beiden Punkturlöcher also von einander entfernt sind, desto mehr Zeit wird erspart, weil er seinen Körper um so viel weiter zurückbeugen muß, daß er jenes Loch in die Punkturspitze einlegt; er legt daher das nähere Punkturloch weiter in die Mitte des Papiers, als das entferntere, wenn er Folio=, Quart= oder Octav=Format hat; bei Duodez hingegen müssen beide Punkturlöcher gleich weit vom Papierrande entfernt seyn. Indem er die Punkturlöcher ungleich stellt, bei Folio, Quart und Octav, sichert er sich auch ferner vor der Gefahr, daß der Haufen verdreht werde, wenn er den Widerdruck druckt, weil er, ohne die Keile sehr zu verändern, nicht im Stande seyn wird, das Register zu machen, und der Fehler wird also auf einmal entdeckt werden. Die sonstigen Verrichtungen des Druckers beim

Zurichten der Form lernt der Lehrling durch die Uebung. Bei Holzschnitten, wenn diese vorkommen, hat man bekanntlich vorher erst zu probiren, ob sie gleiche Höhe mit der Schrift haben; ist dieses nicht, so muß unterlegt werden. Hierbei verfährt man am besten, wenn man erst feine Kärtchen oder Spähnchen auf die Oberfläche der Holzschnitte legt, und mit einem Lineale visirt, damit man gleich weiß, wie viele Kärtchen man unterzulegen hat, um die bestimmte Höhe zu erreichen. Jedoch kann man erst durch mehrmaliges Probiren und Abziehen von Bogen erfahren, ob die Höhe ganz gleich ist. — Ist der Holzschnitt zu hoch, so sägt oder schneidet er unten etwas ab; beträgt das Uebermaß nicht viel, so kann er auch einige Bogen in den Deckel mehr legen, und schneidet aus demselben denjenigen Theil, welcher auf den Holzschnitt zu liegen kommt, heraus. Nie darf vergessen werden, wohl nachzusehen, ob die freistehenden Zeilen, z. B. die Kolumnentitel ꝛc. zu sehr ins Papier einschneiden. Der Drucker muß dann zu erforschen suchen, ob es an ihm liegt, daß er vielleicht zu kurz den Karren hineinfährt, oder ob es am Ziehen liegt. Ist dieses nicht der Fall, so kann er das Uebel leicht durch einen schicklichen Träger heilen. Wie diese anzulegen sind, wird jedem Lehrling gezeigt. Sie bestehen gewöhnlich aus Corpus- oder Ciceroreglet-

ten, doch gebraucht man auch häufig Träger von Kork, da sie wegen ihrer Elasticität sehr dienlich sind; auch hat man papierne Träger, die wie ein Röllchen zusammengerollt und angekleistert werden.

Auch die Filze, welche in den Deckel gelegt werden, müssen mit Umsicht gewählt werden. Welche Substanz man auch hierzu nehme, so bedient man sich doch des Ausdrucks „Filz.“ Nothwendig ist, daß die Substanz fein, glatt, rein und knotenfrei ist. In jedem Lande hat man andere Filze, und kommt es dabei sehr auf die Beschaffenheit der Farbe, des Papiers und auf den Satz an; denn bei kleiner Schrift und engem Satz muß der Drukker den weichsten wollenen Filz nehmen, und bei großer, durchschossener Schrift den feinern Flanell, oder Tuchfilz rc. Je neuer die Schrift ist und je schärfer die Striche sind, desto feiner muß das Drucken seyn, desto stärker die Farbe und desto härter der Abdruck, während beim Gegentheil, damit alle die stumpfen abgenutzten Buchstaben gut auf dem Papier kommen, ein sanfter anziehender Zug erforderlich ist. Auch die Presse, woran ein Drucker arbeitet, verlangt eine gehörig unterscheidende Behandlung. Eine gewöhnliche sogenannte Tischlerpresse mit hölzernen Tiegel verlangt gemeiniglich einen sanften oder angezogenen Zug, und die Filze müssen mithin vermehrt werden; eine Stanhop'sche oder andere eiserne Presse wird mit

so wenig als möglich in den Deckeln die beste Arbeit liefern. Aufmerksamkeit und gesunder mechanischer Sinn muß hier das Urtheil des Druckers leiten. Durch die verschiedenen Veränderungen und Verbindungen seiner Filze, indem er einen weichen mit einem harten zusammenlegt, oder einen harten dem weichen hinzufügt, oder einen Bogen Papier, oder geglättetes Papier zwischen oder über, oder unter die Filze legt — durch solche Veränderungen und Zusammensetzungen muß man erproben, wie der Druck am schönsten kommt.

Ein jeder Drucker setzt sich seinen Antritt nach Gefallen; bei einer langen Person kann der Antritt weiter abstehen und niedriger seyn, als bei einem kleinen Drucker, weil seine Beine weiter unter den Karren reichen, und er stark auftreten kann, um seine Kraft zu vermehren, während daß eine kleine Person erst die Beine ausstrecken muß, um den Antritt zu fühlen, wodurch er natürlich seine Kraft schwächt. Alle übrigen Handgriffe, wodurch sich ein Drucker manche seiner Arbeiten erleichtern kann, wird derselbe am besten aus der Erfahrung lernen.

Beim Ausstreichen und Auftragen der Farbe mit Walzen oder Ballen ist folgendes nie außer Acht zu lassen: Hat eine lange Zeit die Farbe unberührt gelegen, so ist gewöhnlich die Oberfläche trocken geworden und hat eine Kruste

bekommen; deshalb hat er erst dieses Häutchen oder diese Kruste wegzunehmen, bevor er die Farbe ausstreichen kann. Sollte nur etwas von dieser Kruste, mag es so wenig seyn, als es nur wolle, sich mit der Farbe vermischen, wenn der Ballen oder die Walze die kleinen trocknen und krustigen Theile zufällig aufnimmt und auf die Form aufträgt, so entstehen daraus Putzen, und der Bogen wird Makulatur; und eben so, wenn sie zwischen zwei oder mehrere Buchstaben kommen, oder sich in das Weiße der Buchstaben einsetzen, so hat der Drucker große Mühe und vielen Zeitverlust, seine Form zu reinigen; ist daher der Drukker nachlässig, so kann es sich zutragen, daß solche Schandflecken durch einen ganzen Haufen durchgehen, was leider oft anzutreffen ist. — Daß der Drucker beim Auftragen auf den Farbstein immer nur wenig Farbe nehmen darf, wenn der Druck gleichförmig werden soll, wird jedem einleuchten.

Das Auftragen der Farbe auf die Form ist für den Drucker von solcher Wichtigkeit, daß er bei der geringsten Unaufmerksamkeit Fehler begeht, die den ganzen Bogen schänden. Hauptsächlich, wo das Auftragen noch durch Ballen geschieht, kann durch üble Gewohnheiten leicht Ungleichheit und Unsauberkeit entstehen. Oft bleibt in der Eile eine Ecke stehen, und es giebt Mönche, d. h. Stellen, die ganz blaß oder unleserlich ge-

druckt sind. Solche Mönche entstehen auch aus der übeln Gewohnheit mancher Drucker, indem sie auf der Form mit den Ballen in großen Sprüngen herumtanzen oder stampfen, statt daß sie mit denselben dem ordentlichen geraden Gange nach auf eine mehr walzende oder wiegende Art fortschreiten sollten.

Die Ballen, wie die Walzen, dürfen nie zu weit über die Form hinausgehen, weil sonst leicht Staub aufkleben könnte, woraus viele Putzen nachher im Abdruck entstehen. Jetzt sind fast allgemein die Walzen eingeführt; sie wollen jedoch so gut wie die Ballen vorsichtig behandelt seyn, und wer dieß nicht beachtet, wird nie gut auftragen können, mag die Walze auch noch so gut verfertigt seyn.

Die Verrichtungen des Ziehens sind bekannt genug. Alle die kleinen Handgriffe hier aufzuführen, würde unnöthig seyn; der Lehrling passe wohl auf, keinen derselben bei seinem Preßmeister zu übersehen, und hüte sich, diese kleinen Handgriffe für gering zu halten. Durch eine längere Erfahrung wird er den Nutzen derselben bald einsehen. Die Hände des Druckers sind immer beschäftigt, die eine verrichtet dieß, die andere jenes, und diese Beschäftigungen wechseln so plötzlich miteinander ab, daß oft die eine Hand anfängt und es nachher die andere vollendet.

Beim Formenwaschen kann durch Nachlässigkeit viel geschadet werden, und der Drucker selbst hat es an seiner Zeit zu büßen, wenn er dieß nicht ordentlich verrichtet, indem er doch endlich genöthigt wird, die Form noch einmal zu waschen. Zwei Gegenstände sind dabei zu berücksichtigen: die Beschaffenheit der Lauge und die Gestalt der Waschbürste. Bei Bereitung der Lauge, die man in Deutschland aus Buchenasche macht, wird 1 Pfund Asche zu 4 Maß Wasser für das beste Verhältniß gehalten. Diese Mischung muß immer aufgerührt werden, bis sie sich ganz aufgelöst hat. Je größer die Quantitäten sind, und je länger sie stehen, desto schärfer wird die Lauge. Man behauptet, daß die Potasche der menschlichen Haut nachtheilig sey. Der Topf sollte einen Deckel haben, der verschlossen werden kann. Die Waschbürste muß lange, dichte und starke Borsten haben, damit sie die Schrift nicht beschädigt, wenn man zu stark aufdrückt.

Beim Papierfeuchten ist weiter nichts zu erinnern, als daß man auch hier nicht kopflos zu Werke gehe, sondern sich vor dem Feuchten erst die Beschaffenheit des Papiers genau betrachte. Denn es ist wohl natürlich, daß nicht ein Papier wie das andere gefeuchtet werden kann. Je dünner es ist, je weniger darf es angefeuchtet werden. Bei Zeichenpapier ist das Verfahren eben=

falls anders. Dieß wird mit einer sogenannten Geländerbürste gefeuchtet. Anstatt das Papier durch das Wasser zu ziehen, legt man es auf ein Bret, taucht die Bürste in das Wasser und spritzt sie wieder etwas aus, und bestreicht das Papier dann damit, so daß alle Theile gleich angefeuchtet werden. Diese Methode ist auch bei außerordentlichen Papiergrößen anwendbar.

Das Ballenmachen. Da jetzt fast überall die Walzen eingeführt sind, so kommt das Ballenmachen nicht so häufig mehr vor als sonst, deshalb eine Beschreibung hier folgen soll, falls der Lehrling sich nicht genug davon hätte unterrichten können. (Es ist zwar entschieden, daß den Walzen der Vorzug vor den Ballen gebührt, jedoch haben auch die Ballen noch ihren Nutzen, und Sachkenner sind der Meinung, daß die Ballen in einer ansehnlichen Druckerei nicht ganz verdrängt werden dürften.)

Die Ballenleder werden aus ungegerbten Schaaffellen verfertigt, nachdem die Felle von den Haaren gereinigt worden sind. Man kauft sie entweder naß oder trocken; sind sie trocken, so müssen sie in Kammerlauge eingeweicht werden. Aus einem Felle schneidet man gewöhnlich zwei mittelmäßige Ballen. Ist das Fell ohngefähr 14 bis 15 Stunden eingeweicht gewesen, so nimmt man es aus der Lauge und gerbt es, damit das

Wasser und der Kalk entfernt werden, wodurch es geschmeidiger wird. Man legt dann das Fell auf ein Feuchtbret, oder ein anderes leeres Bret, und dehnt es so sehr als möglich, indem man mit dem Ballenholze darauf herumreibt, oder indem man die beiden Hälften gegen einander reibt, so daß sie recht biegsam, zäh und geschmeidig werden. Auch kann man sie zu dem Ende, wenn das Fell zuvor in zwei Hälften geschnitten worden ist, auf die Erde legen und mit Füßen treten, bis kein Tropfen Wasser mehr in ihnen enthalten ist. Hierauf nagelt man das halbe Fell gehörig an den Rand des Ballenholzes in gut eingetheilten Falzenräumen bis zur Hälfte ringsherum an; durch die eine Hälfte, die man offen läßt, stopft man die Ballenhaare, die gut gezaußt seyn müssen, nach und nach hinein, nagelt dann die andere Hälfte zu und schneidet das überflüssige Leder ab. Die Ballen sind gut aufgeschlagen, wenn die Haare so gestopft sind, daß sie eine volle glatte Fläche bilden, daß jeder Theil des Leders auf die Schrift sich aufdrückt, daß die Ballen eine vollkommen halbzirkelförmige Gestalt haben, und nicht da tief, dort erhaben sind; daß sie nicht zu fest gestopft sind, wodurch sie leicht ganz unbrauchbar werden können; aber auch nicht zu locker, weil sonst beim Auftragen die Schrift abgestumpft, und die Form vollgeschmiert wird, auch das Leder bald Runzeln

bekommt. — Die so aufgeschlagenen Ballen taucht man nachher in Lauge und schabt sie sogleich mit dem Ballenmesser, um sie von allem Unrath zu reinigen; dann nimmt man einen reinen Bogen starkes Papier und reibt damit die Ballen, bis sie vollkommen trocken sind. Nimmt das Ballenleder nicht gleich die Farbe an, so weiß man, daß man die Ballen nicht gehörig abgerieben und abgetrocknet hat; deshalb muß man in diesem Falle das Abreiben und Trocknen noch ein Mal vornehmen, oder man hält und schwingt rasch und vorsichtig die Ballen über ein Stück brennendes Papier; im Winter kann man sie allmälig am Feuer trocknen lassen. Sind die Ballen fertig, so müssen sie wohl abgeputzt werden.

Wenn die Ballen nicht in beständigem Gebrauch sind, so müssen sie stets in ein Stück feuchte alte Leinwand eingeschlagen werden, damit die Luft das Leder nicht austrockne. Dicke Ballenleder vorzüglich werden leicht hart und trocken, deshalb müssen sie manchmal mit etwas Leinöl Abends eingeschmiert werden; den andern Morgen müssen sie dann aber mit dem Ballenmesser vom Baumöl oder andern darauf gefallenen Unrathe wieder gereinigt werden.

Die Verfertigung und Behandlung der Walzen ist eine Sache, womit ein Drucker, wenn er kein gewöhnlicher Handwerker seyn will,

sich ebenfalls abgeben muß, und wodurch er sich, wenn er dabei mit Einsicht verfährt, sehr brauchbar in einer Druckerei machen kann. Folgende Vorschriften findet man darüber:

Die Composition — Masse — besteht hauptsächlich aus Leim und Syrup. Man nehme Leim von der besten Qualität (wo er zu haben, solchen, der aus den Abschnittseln von Pergament oder Velin bereitet wird) und schönen frischen Zukkersyrup, der ganz rein seyn muß, dazu noch eine kleine Quantität pariser Weiß (kohlensaure Schwererde). Die Verhältnisse hat man so verschieden angegeben, daß man kaum einsieht, wie solche Verschiedenheit entstehen konnte. Das eine Recept verordnet 2 Pfund Leim und 2 Pfund Syrup; ein anderes 2 Pfund Leim und 3 Pfund Syrup; wieder ein anderes 2 Pfund Leim und 6 Pfund Syrup, oder 2 Pfund Leim, 7 Pfund Syrup, ½ Pfund pariser Weiß für Medianwalzen. Wahrscheinlich ist die Verschiedenheit der Qualität der Substanzen — Leim und Syrup — Schuld an diesen abweichenden Verhältnissen, was denn an jedem Orte neue Versuche erfordern wird. Die Walzen, welche der Herausgeber dieses verfertigen läßt, bestehen bei einer neuen Walze aus 2½ Pfund Leim und 3½ Pfund Syrup, ein Verhältniß des Leims zu Syrup wie 5 zu 7; das pariser Weiß wird dabei nicht angewendet. Fol-

gende Vorschrift wird, als von der Erfahrung bewährt gefunden, empfohlen:

Es ist dazu blos der beste (Kölner) Leim und die beste Qualität Syrup nothwendig (alle übrigen Zuthaten sind unnöthig), letzterer so dick als möglich. Ist der Leim in etwas wenigem reinen Brunnenwasser (nicht Regenwasser) recht gleichmäßig durchweicht (doch darf er auch nicht übermäßig viel Wasser eingesogen haben) und lassen sich keine einzelne harte Theile mehr wahrnehmen, so bedient man sich zum Kochen der Walzenmasse zweier Töpfe, deren einer in den andern gestellt werden kann, so daß, wenn der größere mit Wasser gefüllt ist, dieß den innern Topf rundum und weil er kleine Füßchen hat, auch unten durch umspült. Der innere Topf ist am besten von Blech. In diesen letztern thut man also den erweichten Leim, und stellt ihn in den größern, so weit mit Wasser angefüllten Topf, daß dieses den Leim von Außen übersteigt (d. h. höher an der äußern Wand des innern Topfes hinan steht, als innen die Masse steht) über Kohlenfeuer. Würde er gleich in dem ersten Gefäß über Feuer gestellt, so wäre er dadurch dem Anbrennen ausgesetzt und die ganze Masse würde verdorben. — Ist der Leim bis zur Dicke starken Firnisses eingekocht, so wird der Syrup dazu gegossen. Sollte dieser dünn und wässerig seyn, so thut man besser, ihn zuvor

allein dicker zu kochen. (Die Walze würde sonst zu viel Feuchtigkeit erhalten, leicht hart werden und zu einem guten Druck nicht zu gebrauchen seyn). — Die Masse von Leim und Syrup wird unter beständigem Umrühren noch einige Minuten gekocht; dann abgenommen und so weit abkühlen lassen, bis sie nur noch mäßig warm ist. Sodann wird sie in die, dünn und gleichmäßig mit gutem Oel (Baumöl) bestrichene Form sehr langsam eingegossen, damit sie keine Blasen wirft, und etwa 12 bis 16 Stunden stehen gelassen. Da es sich aber auch beim langsamsten Eingießen nicht vermeiden läßt, daß die Walze am obern Ende (dem Eingußorte) porös wird, weil sich dennoch mehr oder weniger Luft gefangen hat, so ist es nöthig, daß die Walzenform etwa 4 Zoll länger ist, als die Walze eigentlich werden soll, welches überflüssige poröse Stück nachher abgeschnitten wird. Beim Herausnehmen der Walze ist sehr achtsam zu verfahren, um alle Beschädigung der Oberfläche zu verhüten, welche spiegelglatt erscheinen muß.

Das Verhältniß der Mischung des Leims und Syrups kann nicht im Allgemeinen angegeben werden, denn dieses muß nach der Lage des Druckereilokals selbst herausgefunden werden (daher die obengenannten Verschiedenheiten). So z. B. ist die beste Mischung bei einem trocknen Lokale

und trockner Witterung halb Leim und halb Syrup; im hohen Sommer jedoch, bei anhaltend feuchtem Wetter, oder wenn das Lokal schon an sich etwas feucht ist, hat man nach Verhältniß weniger Syrup beizumischen, und die Walzen während des Gebrauchs vor aller Feuchtigkeit sorgfältig zu schützen. Bei kalter und trockner Witterung tritt der entgegengesetzte Fall ein, und wird mehr Syrup als Leim genommen. Wechselt das Wetter schnell, so sind die Walzen, um sie nicht sogleich umgießen zu müssen, wenigstens sorgfältig darnach zu behandeln. Wenn z. B. schnell sehr heiße Witterung eintritt, so stelle man sie abwechselnd in den Keller, oder bestreiche sie öfters mit reinem Wasser. Bei heißem Wetter muß dieß sehr kalt, bei kaltem Wetter aber etwas lau seyn. Man wäscht sie am besten mit der reinen nassen Hand ab, da im Schwamm oft viel Unrath versteckt ist. Eine langgestandene Walze benutze man nicht wieder, ohne sich auch wohl überzeugt zu haben, daß sie noch die erforderliche Ziehkraft besitzt. Nach dem Waschen müssen sie erst wieder ganz trocken werden. Sollten sie, nach einer kalten und trocknen Nacht, früh Morgens beim Anfange zu hart scheinen, so drehe man sie einige Mal in einer mäßigen Entfernung vom Feuer oder über der Flamme eines brennenden Bogens Papier herum. Auch unterlasse man nicht, beim Druck

von weichem Druckpapier die Walze von Zeit zu Zeit von dem wolligen Abgang des Papiers zu reinigen, damit sie die Farbe stets rein abtragen kann. Soll die Walze mit Wasser angestrichen werden, damit deren Oberfläche erweiche und Ziehkraft bekomme, so muß sie natürlich erst von der Farbe sorgfältig gereinigt werden, und das Anstreichen selbst muß sehr gleichmäßig geschehen, damit die Walze nicht an einzelnen Stellen hart bleibt und die Farbe an diesen fahren läßt.

Ist es nöthig, die Walze umzugießen, so muß immer ein kleiner Theil von frischem Material hinzugethan werden. Aber auch hier ist es unmöglich, die Quantität anzugeben, da dieß ebenfalls von örtlichen Verhältnissen abhängt. Der Syrup oder die Pflanzensubstanz wird sicherlich verdunsten und durch häufiges Schmelzen die Kraft verlieren, und der Leim, oder die thierische Substanz wird härter werden. Die Franzosen thun jedesmal etwas frischen Spath hinzu, um das Ganze zu klären und zu binden.

Der Cylinder ist gemeiniglich von Erlenholz, hat 2 Zoll im Durchmesser; die Masse, welche sich um den Cylinder legt, ist ½ Zoll dick.

Das Abziehen der Correcturbogen ist an den meisten Orten auch Verrichtung des Druckers. Es geschieht bekanntlich entweder mit der Presse oder der Abziehbürste oder auch durch Abtreten

mit den Füßen. Erstere Art ist die beste, letztere die schlechteste. Jedoch haben Manche im Abklatschen mit der Bürste eine solche Fertigkeit erlangt, daß man den Bogen kaum von einem in der Presse abgezogenen unterscheiden kann. Bei compressen Satz muß der Drucker mit der Bürste natürlich länger anhalten, als bei weitläuftigem Satze. Hierin sich die gehörige Fertigkeit zu eigen zu machen, ist nothwendig, denn kein Corrector braucht einen schlecht abgezogenen Bogen anzunehmen.

Das Drucken mit rothen oder andern Farben kann mit Unterlegen der mit roth oder anderer Farbe zu druckenden Wörter oder Zeilen geschehen.

Wenn roth und schwarz auf einem und denselben Bogen gedruckt werden soll, so wird die Form auf die gewöhnliche Art zugerichtet, und nachher rund um den eisernen Rahmen eine Linie gezogen, damit man den Stand der Form gleich erkennt, nachdem sie ausgehoben worden ist; die Form wird dann abgewaschen, denn der geringste darauf klebende Unrath würde jene Farbe zerstören. Hierauf legt man die Form umgekehrt auf ein mit Filz bedecktes Setzbret; die im Bogen roth bezeichneten Wörter werden dann niedergedrückt (der untergelegte Filz erlaubt dieß wegen seiner weichen nachgiebigen Beschaffenheit) und Nompareille-Regletten in die eingedruckten Stellen

genau eingepaßt, welche die rothen Zeilen oder Wörter alle gleich in die Höhe heben und darin erhalten. Ein Bogen Papier wird dann auf die Form aufgekleistert, damit die Unterlagen auf ihren bestimmten Stellen bleiben; die Form wird wieder eingehoben und erhält genau den alten Stand wieder, den sie vorher beim Zurichten eingenommen hatte, und welcher durch einige Zeichen oder durch eine Linie auf dem Fundamente bezeichnet worden war. So trägt man dann die rothe Farbe auf und macht seinen Abdruck auf das mit Pergament oder Papier überzogene Rähmchen. Die abgedruckten Wörter werden mit einem scharfspitzigen Federmesser ausgeschnitten. Nachdem der rothe Druck beendigt, und die Form wieder rein abgewaschen worden ist, so schließt man sie (am besten gleich auf dem Fundamente) auf und füllt die Räume der rothen Wörter mit Quadraten und Gevierten aus. Dieß gethan, schneidet man das Rähmchen für den schwarzen Druck aus. Eines Extrapaares von Punkturen kann man sich bedienen, damit das Schwarze nicht auf das Rothe fällt. Bei starken Auflagen, wie z. B. bei Kalendern, werden gewöhnlich zwei Formen gebraucht, die eine für Schwarz, die andere für Roth. Sollen vielleicht nur 2 oder 3 Zeilen, Worte ꝛc. roth gedruckt werden, so nimmt man auch die Zeilen oder Worte auf dem Fundamente gleich heraus, steckt

die Unterlagen mit der Ahle hinein, stellt die Zeile wieder darauf, und druckt dann. Bei kleiner Schrift verfährt man auch so: an die Stelle der herausgenommenen Wörter legt man der Länge nach Ganzgevierte, und wo nöthig, schneidet man sie zur erforderlichen Länge und füllt die Lücke damit an. Nachdem das Schwarze gedruckt worden, zieht man mit der Ahle die Gevierten heraus und stellt die Wörter auf die horizontal gelegenen Ganzgevierten. Daß die Ballen, womit Schwarz aufgetragen worden ist, nicht für eine andere Farbe gebraucht werden können, versteht sich von selbst. In einer Druckerei, wo selten rother Druck vorkommt, kann man die Ballen mit altem, wohl eingeweichtem Pergament aufschlagen; man macht sie ohne Ballenhölzer und von kleiner Gestalt.

Das Abreiben der Farben mit Firniß. Der Firniß ist das gewöhnliche Auflösungsmittel für alle Druckerfarben Guter unverfälschter Zinnober mit einem kleinen Theile Lack gibt ein herrliches Roth. Man darf keine Mühe sparen, ihn vollkommen rein zu reiben. Ein wohlfeileres, aber nicht so brillantes Roth kann mit Mineral-Orange, Rosalack und Mennige bereitet werden. Noch eine andere Vorschrift ist diese: man nehme guten unverfälschten Zinnober, reibe solchen entweder mit bloßem Wasser oder mit Branntwein, in welchem ganzer Safran

aufgelöst worden, sehr fein ab, welcher letztere seine Farbe erhöht und verschönert, und lasse ihn nach dem Abreiben im Schatten an einem luftigen Orte ganz wieder austrocknen, und hebe ihn zum Gebrauch an einem trocknen Ort in einem glasirten Gefäß auf. Will man damit drucken, so darf man nur eine erforderliche Menge davon mit gutem Firniß, der nicht schwach, aber auch nicht gar zu stark und zäh ist, auf einen Reibstein gut abreiben und dann damit auftragen.

Das Berliner Blau gibt auch eine sehr schöne Farbe, nur verlangt es viel Arbeit und Zeit, um es ganz gut zu reiben. Es wird meistens auch mit Firniß abgerieben, aber beträchtlich dicker gemacht als das Roth. Da diese Farbe geschwind trocknet, so müssen die Ballen häufig abgeputzt werden.

Für andere Farben dienen z. B. englisches Bergblau und Indigo, für Blau; gewöhnliches oder gelbes Operment, Schüttgelb, gelber Ocher, für Gelb; Berggrün (Erdgrün) für Grün; die besten Druckfarben sind die von der leichtesten Substanz und der hellsten Farbe. Saftfarben lassen sich nicht mit Firniß vermischen.

Unter den genannten Farben sind blau und grün am schwierigsten herzustellen; sie mischen sich nicht vollkommen mit dem Firniß, und die gelbe Farbe des Firniß selbst ist ihnen nachtheilig, so

daß sie schmutzig aussehen. Die Engländer nehmen daher zu solchen Farben blos Kopaiv-Balsam. Er wird erwärmt, dann in demselben der vierte Theil reine weiße Seife aufgelößt, und mit dieser Mischung die Farbe angerieben. Sie trocknet schnell.

Golddruck. Es wird zuerst mit gewöhnlichem guten Firniß, am besten mit röthlich-brauner Farbe, der Satz auf Papier gedruckt. Jetzt belegt man die gedruckten Stellen mit Goldblättern, und druckt dann, aber ohne Farbe, nochmals ab, wodurch das Gold durch die Lettern an den Abdruck angepreßt und befestigt wird. Das Ueberflüssige wird nach dem Trocknen der Farbe mit einer feinen Bürste entfernt. Schwierig wird diese Operation dadurch, daß das Papier, damit sich das Gold nicht anheftet, wo keins seyn soll, ganz trocken und so gut als möglich geglättet seyn muß. Ferner müssen die Gewinde am Deckel sehr akkurat seyn, damit der zweite Abdruck überall wieder auf den ersten trifft. Endlich ist es auch nothwendig, vor dem zweiten Drucken den Satz nicht nur von der noch anklebenden Farbe zu reinigen, sondern auch dünnes Papier dazwischen zu legen, damit das Gold nicht an den Lettern hängen bleibt. Das beste Papier dazu ist dasjenige, in welche die Goldschläger die Goldblättchen einlegen, und

welches, um das Ankleben zu verhindern, mit Bolus zubereitet ist.

Congrevscher Druck. Eine wichtige Stelle unter den Verfahrungsarten mit mehreren Farben zu drucken, gebührt der vom Lord Congreve erdachten und ausgeführten. Ihre nächste Bestimmung soll seyn, Druck zu liefern, der entweder gar nicht, oder nur sehr schwer nachgeahmt werden kann. Man denke sich eine nicht zu dünne Metallplatte, in welcher sich Durchbrechungen oder Oeffnungeu befinden, von denen es gleichgültig ist, ob sie regelmäßig geformt und gegen einander gestellt sind oder nicht. Jedoch müssen ihre Wände, in der Dicke der Platte, schräg zugehen und sich nach unten erweitern. Wenn nun diese Platten umgekehrt, und auf ihre hintere Fläche bis zur gewöhnlichen Schrifthöhe, Metall aufgegossen wird, so füllen sich auch jene Oeffnungen mit demselben, und die Oberfläche kann glatt abgeschliffen, dann aber mit einem beliebigen vertieften Dessein durch Graviren, Guillochiren, versehen werden. Es leuchtet ein, daß die obere Platte wegen der Form der Wände ihrer Oeffnungen von der untern abgehoben und willkürlich wieder aufgesetzt werden kann, und daß die Linien der Zeichnung jedesmal ohne alle Unterbrechung auf einander treffen müssen. Beide Stücke getrennt, jedes mit einer an-

dern Farbe versehen, dann aber zusammen gestellt, und mit einem Male auf Papier abgedruckt, liefert zweifarbige Abdrücke, deren Farben so genau einander berühren, wie es durch keine andere Art zu erreichen ist. Bei Wechselbriefen, Mauthzetteln rc. macht man in England von dieser Art Gebrauch. Auch in Deutschland wird er jetzt gebräuchlich (bei Hänel in Magdeburg wird dieser Druck ausgeführt). Es werden auch Formen dieser Art zu 3 und 4 Farben verfertigt.

Fünfter Abschnitt.

Einiges über die Vervollkommnung der Pressen.

Die jetzt gebräuchlichen Pressen können in drei Klassen getheilt werden, nemlich in hölzerne, eiserne und Maschinenpressen. Die hölzernen sind von doppelter Art, so wie auch die eisernen, nemlich mit einem Satze oder mit zwei Sätzen. Einige Maschinenpressen, die auf einer Seite, einfach, drukken, liefern gewöhnlich 600 Abdrücke in einer Stunde; andere liefern, ob sie gleich auf einer Seite drucken, doppelt so viel, und haben doppelte Zylinder. Die vollständigen Maschinenpressen, die beide Seiten zu gleicher Zeit drucken, liefern 1100 Bogen oder, nach typographischer Rechnung, 2200 Abdrücke in einer Stunde. Die gewöhnliche hölzerne Presse erfordert viel Arbeit, um vom schwerern Satz in kleiner Schrift einen guten gleichen Abdruck liefern zu können. Bei den eisernen Pressen wird die Kraft vermehrt und zugleich

die Arbeit vermindert. Die berühmtesten dieser Pressen sind: die von Stanhope, Churg, die Coggersche Presse, die Columbienpresse, die von Teylor in London, Well rc. Unter den Druckmaschinen oder Schnellpressen zeichnet sich besonders die von König aus. Durch die Erfindung dieser Druckmaschine hat der eigentliche Buchdruck unstreitig die größte Umgestaltung erlitten. Diese Maschine ist ein höchst sinnreiches, mechanisches Werk, welches dem menschlichen Geist im Allgemeinen und dem deutschen Erfindungsgeist insbesondere die größte Ehre macht; indem sie den Menschen von einer sehr mühsamen Beschäftigung entbindet, liefert sie mit bewundernswürdiger Geschwindigkeit ein weit schöneres Produkt, als er mit Aufbietung seiner ganzen Körperkraft auf langsam mühvollem Wege darzustellen im Stande ist. Der Gang ihrer Verrichtungen ist kürzlich folgender: Nachdem sie in ihren einzelnen Theilen die gehörige Stellung, nebst Farbe und Satz, erhalten hat, und durch eine Dampfmaschine in Bewegung gesetzt worden, so nimmt sie den ihr von einem stehenden Knaben dargereichten Bogen Papier und bringt ihn ins Innere; zu gleicher Zeit bewegt sie die Form so, daß selbige auf ihrem Wege den Farbapparat berührt und dadurch die Schwärzung der Lettern bewirkt; sodann trifft sie mit dem ankommenden Bogen zusammen und mit ihm zu-

gleich den Druck-Zylinder passirend, geschieht der Druck der ersten Seite; hierauf setzt der Bogen seinen Gang rasch fort, wobei er sich zur Empfangnahme des zweiten Drucks rasch umdreht, und nun findet dieselbe Operation, wie beim ersten Druck, wieder statt, nur mit dem Unterschiede, daß hierbei der zweite Satz, der zweite Farbapparat und der zweite Druck-Zylinder thätig sind; hierauf wirft sie ihn, klar und sauber bedruckt, auf eine innere Tafel, wo ein davor sitzender Knabe die ankommenden Bogen mit der größten Bequemlichkeit zu einem Haufen ordnet. Nachdem die Form außer Berührung mit dem rücklaufenden Bogen ist, so tritt sie ihren Rückweg an, und kommt auf demselben nur mit dem Farbapparate, nicht aber mit dem Druck-Zylinder in Berührung, und nimmt alsdann wieder ihren eigentlichen Standpunkt an, um gleich darauf den neu ankommenden Bogen wiederum entgegen zu gehen. Während dieser Zeit holt sich der Farbapparat, aus zwei eisernen und fünf Compositionswalzen bestehend, die benöthigte Farbe, zertheilt sie beim Herunterfahren auf die eigentlichen Auftragewalzen mit einer solchen vorzüglichen Gleichmäßigkeit, daß es ganz unbedingt der geschicktesten Menschenhand unmöglich wäre, diese Operation der Maschine gleich machen zu wollen. Diese gesammten Verrichtungen geschehen mit solch einer Schnelligkeit, daß

im Verlauf einer Minute 15 bis 17 Bogen auf beiden Seiten bedruckt werden. — Bei dem Gange der Maschine bleibt dem Menschen nur sehr wenig zu thun übrig, und es beschränkt sich beinahe darauf, diesen bewußtlosen, aber sehr kunstfertigen Agenten in seinen Operationen mit der nöthigen Aufmerksamkeit zu beobachten.

Da würden denn wohl die Buchdrucker am Ende überflüssig? Mit nichten, die schlechten vielleicht, aber die guten nicht. Bei der großen Verschiedenheit der Formate und der Beschaffenheit der Arbeiten, die in einer Buchdruckerei vorkommen, muß man doch am Ende zu der Hülfe von guten Handpressen und erfahrnen Arbeitern seine Zuflucht nehmen. Mit Recht sagte daher einstmals ein Druckmaschinen-Fabrikant zu einem Buchdrucker, der ihn besuchte, und ihm gegen die Anwendung seiner Maschine einwendete, daß so viele Drucker dadurch arbeitslos werden würden — „wenn Sie einen guten Drucker zu viel haben, so schicken Sie ihn mir nur zu." Gewiß eine große Aufforderung für den Lehrling, sich recht mit seinem Geschäfte vertraut zu machen, um nicht einmal unter die Zahl derer zu kommen, welche als lebendige, aber nicht denkende, Maschinen den leblosen, aber gut construirten, Maschinen das Feld räumen müssen.

Sechster Abschnitt.

Von der Buchdruckerfarbe.

Die Farbe oder Schwärze, welche zum Bücherdruck gebraucht wird, besteht bekanntlich aus Leinölfirniß und Kienruß. Die Zubereitung desselben ist für den Buchdrucker sehr wichtig, denn mit einer schlechten Farbe kann der Drucker auch auf das schönste Papier keinen guten Druck hervorbringen. Da das Sieden des Firnisses an manchen Orten noch von den Druckereiherren selbst vorgenommen wird (obgleich die meisten wohl jetzt ihren Bedarf aus Fabriken beziehen), und da das Sieden gewöhnlich eine Arbeit der Drucker ist, so soll hier das, was Alles dabei zu beobachten ist, den Druckerlehrlingen zum Besten, ebenfalls noch beschrieben werden. Zum Firnißsieden muß man ein gutes altes, abgelegenes Leinöl wählen,

welches durch längeres Liegen schon gut abgeklärt ist, und seine gröberen Theile und den etwaigen Unrath auf den Boden des Fasses abgesetzt hat; auch muß man überzeugt seyn, daß das Leinöl nicht etwa mit Hanföl, Rüböl oder einer andern Oelgattung, welche zur Buchdruckerei unbrauchbar, versetzt worden. Nur das Nußöl ist noch brauchbar dazu, und besser als das Leinöl, aber zu theuer.

Gutes Leinöl muß eine blasse Strohfarbe haben, Hanföl sieht grünlich aus. Einige Buchdrucker halten einen Zusatz von Terpentin zum Oele für nothwendig, indem es die Farbe stärker mache und sie selbst geschwinder trockne. Alles dieß ist zwar nicht abzustreiten; aber es können auch mancherlei Unfälle daraus entstehen. Wenn man nämlich den Terpentin nicht genau so kochen läßt, wie es recht ist, um ihn mit dem Oele vermischen zu können, so macht er den Firniß so stark und dick, daß sich das Papier rupft. Wenn der Terpentin auch selbst gehörig gesotten ist, so gleicht er doch einem sehr flüssigen Teige, welcher wie aus kleinen Sandkörnern besteht, die sich fast nie mit dem Firniß vermischen, so daß die Lettern oft vollgeschmiert werden. Man läßt daher besser den Terpentin weg, und sieht darauf, immer recht altes Oel zu haben.

Man hat zweierlei Arten zu sieden, geschlossen oder offen. Man siedet geschlossen, wenn nach

dem vorläufigen Abdunsten des Oels ein gut pas- sender kappenförmiger Deckel, welchen man noch überdieß mit Lehm verschmiert, auf die Mündung oder den Blasenhals gesetzt und erst nach vollen- detem Kochen abgenommen wird; beim offenen Sieden wird der Deckel nur im Nothfall und dann gebraucht, wenn dem Oel durch Ueberkochen beträchtlicher Verlust droht. Auch hat man noch eine Art von Mittelweg zwischen beiden einge- schlagen. Die erste Methode gewährt den Vor- theil, daß das Ueberlaufen des Oels vermieden wird, jedoch mit Gefahr einer förmlichen Explo- sion durch die in ihm versperrten Dämpfe; bei der zweiten ist man im Stande, den Gang der Operation fortwährend zu beurtheilen, der Firniß wird aber auch viel später fertig. Die dritte Art, wo in den Blasenhals ein Einsatz gesetzt wird, dessen Boden mit feinen Löchern durchbohrt ist, gestattet den Dämpfen und im Nothfalle auch dem überkochenden Firniß einen Ausweg, indem über diesen Deckel nun noch ein anderer aufgeschraubt wird, in welchem eine Röhre befindlich ist, welche unterwärts gebogen ist, so daß man in einem Gefäße das Ueberfließende auffangen kann.

Beim Füllen des Kessels mit Oel ist zu be- merken, daß derselbe nicht voll gefüllt werden darf, sondern nur so weit, daß für das Bewegen des Oeles während dem Kochen beinahe ⅓ des innern

Raumes des Kessels leer bleibt. Ehe man das Oel hinein thut, muß man denselben vorher gut reinigen und ausputzen lassen, auch untersuchen, ob nicht etwas an demselben beschädigt ist, ob er nicht etwa ein Loch, oder einen kleinen Riß, besonders da, wo die Henkel an den Kessel befestigt worden, hat; denn auch durch die allerkleinste Oeffnung dringt das Oel, kann dadurch großes Unheil verursachen und oft ganz verloren gehen.

Nachdem nun der Kessel hinlänglich angefüllt ist, stellt man ihn auf einen dazu eingerichteten Dreifuß und macht unter demselben Feuer mit gut ausgetrocknetem hartem Holze. Man macht das Feuer in einer kleinen Grube, damit die Hitze besser auf den Kessel wirken und der Wind die Flamme nicht zu sehr stören kann. Zuerst macht man ein etwas starkes Feuer, bis das Leinöl ordentlich zu kochen anfängt. Ist es dann recht im Kochen, so nimmt man einen von weichem Holz geschnitzten langen dünnen Spieß, steckt einige Stücke Semmeln oder Brod an denselben, und hält es in das kochende Leinöl so lange, bis sie ganz von Oel durchdrungen sind. Man hüte sich dabei, auf einmal zu viel Semmeln oder Brodstücke in das kochende Oel zu halten, da dadurch leicht ein Aufbraußen im Kessel entstehen und das Oel zum Ueberlaufen und dann zur Entzündung gereizt werden kann. Auch dürfen die Semmeln

oder das Brod weder feucht noch kalt seyn, sonst verursachen sie ebenfalls ein starkes und gefährliches Aufsteigen des kochenden Oels im Kessel. Die Buchdrucker nennen dieß abkröschen, abkreischen, und soll dadurch das Oel gereinigt und geläutert werden. Auch Zwiebeln thut man hie und da hinein, um die Reinigung zu bezwekken. Viele Buchdrucker halten aber dieß Abkröschen für eine alte, aber lächerliche Methode, und meinen, daß es recht gut wegbleiben könne; die wässerigen Theile, die sich dadurch in das Brod hineinziehen sollen, können sich auch recht gut duch die Feuerhitze verdämpfen, besonders bei dem offenen oder halboffenen Sieden. — Nach diesem Abkreischen muß man den Kessel mit seinem innern und äußern Deckel, welche beide aufs genauste passen müssen, zumachen. Hernach steckt man eine Querstange (die allenfalls von hartem Holze seyn kann) durch den Griff an dem obern oder äußern Deckel und durch die beiden Henkel des Kessels durch, die beide mit dem Deckel gleich weit und in gleicher Höhe seyn müssen, und keilt diese Stange so mit schicklichen hölzernen Keilen sehr fest, so daß sie in eine gerade Richtung kommt, damit sich der Kessel, wenn das Leinöl endlich zum Firniß gesotten ist, mit derselben durch zwei Personen leicht und sicher vom Dreifuße weg und in ein dazu in der Nähe der Erde schon vorräthig

gegrabenes Loch heben oder tragen läßt, und beim Aufheben die Stange nicht den Deckel des Kessels mit in die Höhe zieht, weshalb eben über selbige die Keile eingeschlagen seyn müssen.

Wenn nun diese Stange in gerader Lage zwischen dem Henkel des obern Deckels recht fest gekeilt ist, so nimmt man guten, zähen, mit warmen Wasser erweichten, und mit Spreu gut vermischten, von allen kleinen Steinchen gereinigten Lehm, und verschmiert damit die Zwischenräume zwischen dem Kessel und dem Deckel außerhalb, etwa ein paar Zoll dick, rings herum, damit nicht leicht Oel während des Kochens, oder während des Aufbraußens beim Kochen, herausdringen und an der Luft Feuer fangen kann.

Ist nun diese Verschmierung mit der höchst nöthigen gehörigen Vorsicht geschehen, so wird das Feuer unter dem Kessel, gleich nach dem Abkreischen, etwas verstärkt, und dann immer in gleichem, jedoch gemäßigtem Grad unterhalten, so lange bis man glaubt, daß das Leinöl sich hinlänglich verdichtet hat, und also Firniß geworden ist; denn Firniß ist nichts anderes, als das seiner wässerigen Theile benommene Oel.

Wie lange das Leinöl in dem Kessel nach dem Abkreischen fortkochen muß, läßt sich wegen Verschiedenheit der Beschaffenheit des Leinöls nicht genau bestimmen. Ist das Leinöl alt und rein

abgelegen, so bekommt man oft in einer Stunde einen brauchbaren Firniß, während man bei frischem oder unreinem Oel Tagelang kochen kann, ohne Firniß zu erhalten. Der Geruch des Dunstes giebt geübtern Firnißsiedern das Zeichen, daß der Firniß bald gut ist. Glaubt man dieß, so hebt man, um sich zu überzeugen, den Kessel ab, setzt ihn in ein nahe bei dem Feuer vorher gegrabenes Loch, welches von allem Unrathe gereinigt seyn muß, auch ja nicht feucht oder naß seyn darf, und mit in demselben verbrannten Stroh, Holze rc. gut ausgewärmt seyn muß, und läßt ihn eine Weile daselbst stehen, bis man glaubt, daß die Kochung des Oels im Kessel nachgelassen hat, oder die starke Heitzung desselben gedämpft und hinlänglich abgekühlt ist, wozu wenigstens eine Stunde nöthig ist. Alsdann fängt man an, die nun hart gewordene Lehmverschmierung von den Rändern des Deckels nach und nach mit Vorsicht abzulösen, die Keile, mit denen die Querstange zwischen den Deckelgriffen befestigt ist, zu lockern und abzunehmen, zieht die Stange weg, öffnet den Kesseldeckel und nimmt mit einem hölzernen Spahn etwas Firniß heraus, tröpfelt denselben auf ein kaltes irdenes Geschirr, läßt es erkalten, und untersucht dann, ob derselbe zähe oder dicht genug gesotten, ob er Faden zieht und hinlänglich klebrig ist. Findet man das Gegentheil, so ist kein an-

deres Mittel, als Alles wieder zuzumachen und weiter fort zu sieden.

Bei dem ganzen Geschäfte ist die höchste Vorsicht nöthig, weil leicht großes Unglück geschehen kann und auch schon oft geschehen ist. Dnrch anhaltendes zu starkes Feuer nach dem Abkreischen können unbesonnene Personen leicht verursachen, daß das Oel zu sehr aufbraußt, und durch die Zwischenräume des Deckels dringt, selbige wegsprengt, sich entzündet, Alles herausströmt und um sich her verbrennt. Man gräbt deshalb in der Nähe des Feuers das oben bemerkte Loch, welches so tief seyn muß, daß die Stangen mit der Oberfläche der Erde in gleiche Lage kommen, um im Fall der Noth den Kessel dahinein zu retten, und den heraussprühenden Firniß durch erkaltete, davor geworfene Asche wieder zu dämpfen. Wird aber das Aussprühen immer stärker, und wäre durch Asche oder feinen erweichten Lehm nicht zu stillen, so müssen die Arbeiter schnell nach Schaufeln greifen, mit denselben die in der Nähe des Lochs vorräthige, von allen Steinen und Unrathe gereinigte trockene Erde um den Kessel im Loche und über demselben anfüllen, so daß die Erde die Haube des Kessels beinahe eine Elle hoch bedeckt.

Hierbei ist noch besonders zu bemerken, daß man mit dem erhitzten kupfernen Kessel sehr vorsichtig umgehen muß, daß er nicht beschädigt werde;

man soll ihn nemlich in seinem erhitzten Zustande nicht auf steinige oder feuchte Erde setzen, sondern, wenn er in dem oben beschriebenen Loche hinlänglich ausgekühlt ist, muß man ihn auf einen festgeflochtenen Strohkranz, der vorher mit Asche überstreut worden, stellen, und so lange stehen lassen, bis man ihn mit dem fertig gesottenen Firniß nach Hause bringen will.

Die hier beschriebene Art, Firniß mit zugemachtem Kessel zu sieden, wird von den Meisten für besser, als folgende gehalten, die man die offene Siedung nennt.

Man geht dabei ebenso zu Werke, wie bei jener, nur pflegt man nach dem Abkreischen den Deckel nicht auf die Oeffnung des Kesselhalses zu setzen, und läßt das Oel offen gelinde fortsieden, ohngefähr noch eine halbe Stunde; je nachdem er steigen will, beobachtet man die Kochung, ob solche nicht zu sehr übertrieben ist. Bemerkt man eine allzu schnelle Steigung, so muß man den Kessel vom Feuer wegbringen, und ihn auf den mit Asche bestreuten Strohkranz stellen; fährt er fort zu steigen, so faßt man mit einem sogenannten trocknen Schaumlöffel etwas, und läßt es wieder hineinlaufen, bis man bemerkt, daß er sich wieder senkt oder setzt; alsdann untersucht man auf die besagte Art, ob er anfängt, dicht oder zähe zu werden; findet man dieß noch nicht, so

muß man den Kessel wieder aufs Feuer stellen, und mit einem brennenden Spahn anzünden; will er noch nicht brennen, so ist die Ursache, daß er noch nicht den dazu nöthigen Hitzgrad hat, und und kann sich daher auch nicht verdichten; daher muß man das Feuer wieder etwas verstärken, und gleichmäßig unterhalten, bis er sich leicht anzünden läßt. Brennt er nun selbst aus dem Kessel auf, so kann man das Feuer unter demselben etwas vermindern. Nun läßt man den Firniß eine Weile fortbrennen, bis die Flamme etwa ½ Elle hoch zu steigen beginnt; dann setzt man den Deckel fest auf die Oeffnung, drückt ihn anfänglich stark auf selbige und hält ihn fest zu, damit die Gewalt der Hitze ihn nicht abwerfen kann, und dämpft dadurch die Flamme, und wiederholt dieses so lange, bis man sich durch öfteres Probiren überzeugt, daß der Firniß gut ist. So lange dieses nicht ist, muß der Kessel immer wieder aufs Feuer, und immer wieder zum Fortkochen gebracht werden, bis er sich wieder anzünden läßt. Ist man endlich überzeugt, daß der Firniß hinlänglich stark ist, so kann man seine Flamme auf folgende Art ausdämpfen.

Man nimmt grobe Leinwand, die vierfach über einander geschlagen wird, macht solche naß, ringt sie aber hernach wieder gut aus, so daß sie nur noch feucht bleibt, spannt solche mit Hülfe eines

Andern straff über die Oeffnung des Kessels, und drückt sie mit den Händen recht fest um den Rand herum an, wodurch der Flamme die Luft benommen und sie gelöscht wird. Ist diese feuchte Leinwand dadurch heiß oder trocken geworden, und die Flamme lodert noch hell aus dem Kessel, so muß man diese Behandlung wiederholen, bis sie verlöscht, wo man dann den Firniß blos ausdampfen läßt.

Manche Drucker glauben, daß, je länger der Firniß bei offenem Sieden nach dem Abnehmen vom Feuer brenne, oder die Flamme lodere, je besser oder stärker der Firniß werde; allein dieß ist irrig, denn durch zu langes Brennen verbrennt zu viel von den fettigen oder öligen Bestandtheilen des Firnisses, wodurch er weniger elastisch und sehr spröde wird.

Ist nun der Firniß so weit ausgekocht, daß man einen Finger darin eintauchen und erleiden kann, so rührt man den Kienruß (welcher vorher gut gereinigt und durchgesiebt seyn muß) in denselben ein. (Dieser Kienruß ist der Ruß von verbranntem Pechharze, welchen man in einem kleinen wohl verschlossenen und ganz mit Schaffellen ausgeschlagenen Zimmer sammelt, indem man ihn von den Fellen abschüttelt.) Die Menge oder das Maß des Kienrußes läß sich nicht genau bestimmen. Starker, zäher Firniß nimmt nicht so viel Kienruß an,

als schwacher. Manche glauben, daß durch Einrühren mehreren Kienrußes in den dünnern oder schwächern Firniß derselbe stärker oder dichter werde; allein dieß ist grundfalsch, und mit einer so zugerichteten Druckfarbe ist kein brauchbarer und dauerhafter Druck zu machen. Starker, zäher Firniß ist besonders für Schreibpapier nöthig.

Beim Einrühren des Kienrußes muß man alle Mühe anwenden, daß sich beide Bestandtheile recht gut mit einander vereinigen. Auch muß, so oft man Farbe heraus nimmt, um sie zu verbrauchen, dieselbe wohl umgerührt werden. Damit die Farbe auf der Oberfläche nicht zu sehr austrockne oder ausdunste, und nicht so leicht vom Staub und Unrath verunreinigt werde, gießt man ein paar Zoll hoch Wasser über dieselbe.

Noch einmal wird hier wiederholt, beim Firnißsieden die größte Aufmerksamkeit, die größte Folgsamkeit bei den Anordnungen dessen, dem die Oberaufsicht anvertraut ist, zu beobachten. Besonders darf die Feuerung nie übertrieben werden. Durch übermäßiges Verstärken des Feuers hat schon mancher unbesonnene Drucker das kochende Oel in die Luft gejagt, und Gesundheit oder gar das Leben verloren.

Sollte je bei dieser Arbeit durch Ungeschicktheit das siedende O e l brennend aus dem Kessel stark ausspritzen oder aussprühen, und durch kein

Mittel schnell zu dämpfen oder aufzuhalten seyn, so darf man zum Löschen ja nichts Nasses anwenden, denn dadurch würde für Jeden, der sich nahe dabei befände, die größte Lebensgefahr entstehen. In einem solchen unglücklichen Fall ist zur etwaigen Dämpfung allenfalls trockne Erde oder ganz trockner Rasen zum häufigen Ueberdecken des brennenden Oel ausprützenden Kessels brauchbar, wenn das Uebel nicht schon zu sehr überhand genommen hat. Ist aber die Ausströmung desselben zu stark, so müssen sogleich alle in der Nähe dabei befindliche Personen sich blitzschnell davon entfernen, um ihr Leben außer Gefahr zu setzen.

Siebenter Abschnitt.

Noch Einiges über die Gesammt-Buchdruckerei.

Von den Accidenz-Arbeiten.

Unter den Accidenz- (zufälligen) Arbeiten versteht man solche, welche von dem gewöhnlichen Satze abweichen, wie Tabellen, Karten, Preis-Courants, Briefe ꝛc. Es werden dazu gewöhnlich Arbeiter gewählt, welche die meiste Erfahrung, die beste Einsicht und eine richtige Beurtheilungskraft besitzen. Der Lehrling kommt in der Regel wenig dazu, sich in Accidenz-Arbeiten zu üben, doch aber muß ihm daran liegen, sich Kenntniß davon zu verschaffen, da sie verhältnißmäßig besser bezahlt werden, als andre. Er versäume es daher nicht, die vorkommenden Accidenz-Arbeiten recht genau zu betrachten, seine Lehrer um Auskunft zu bitten, wenn ihm etwas auffällt, besonders

aber das eigene Nachdenken bei Betrachtung der vorkommenden, oft sehr schwierigen Accidenz-Arbeiten, zu üben. Hier nur Einiges über diesen Gegenstand:

Das Erste, was ein Accidenzsetzer zu thun hat, ist, daß er das Manuscript gehörig betrachtet und untersucht, und sich das Papier genau bestimmen läßt, worauf er in Gedanken seine Eintheilung macht, daß Alles regelmäßig und geschmackvoll in die Augen falle. Er fängt an, die Ausschließungen seines Modelles zu bestimmen. Einige bestimmen dieß durch eine gewisse Anzahl von Gevierten, welche sie auf die Columne setzen; Andre haben, was wohl das Beste ist, eine lange Verhältnißlinie, welche in typographische Punkte abgetheilt ist, und nur an das Manuscript angehalten zu werden braucht, um die Ausschließung bestimmen zu können *). Man bemerkt sich auf einer Columne die Zahl der Punkte der Aus-

---

*) Um den Ausdruck: „typographischer Punkt" zu verstehen, wird hier bemerkt, daß man in Frankreich (woher dieser Ausdruck stammt) den Punkt für die Bestimmung des Schriftkegels angenommen hat. Die alten Namen, die nur auf vergängliche Umstände, oder auf den besondern Gebrauch, wozu sie ursprünglich bestimmt gewesen, anwendbar waren, wie Corpus, Cicero ꝛc. sind in Vergessenheit gerathen, und eine andere

schließungen, die man ihr geben will, man bezeichnet sich die Stärke der Linien, und richtet

---

weit angemessenere und allgemeinere Benennung ist an ihre Stelle getreten. (Diese Benennung hat zugleich den Vortheil, daß nach einer einfachen arithmetischen Regel die verwickeltsten Zusammensetzungen aufgelößt werden können.) Anstatt daß man in Frankreich sagt: die Schrift zu diesem Werke soll bestehen aus Diamant, oder Perl, Parisienne, Nompareille, Mignon, Petit Texte, Gaillard, Petit Romain, Philosophie, Cicero ꝛc. so sagt man jetzt: es soll gesetzt werden aus du trois, du quatre, du cinq etc., d. h. aus 3 oder 4, 5, 6, 7, 8, 9 u. s. w., worunter man die Anzahl der typographischen Punkte versteht, die ein Kegel hat.

Dieser typographische Punkt, die Haupteinheit der typographischen Verhältnisse in Frankreich ist 2 Punkten vom Pariser Fuß gleich. Mithin gelten

6 Punkte Schrift 12 Punkte oder 1 Linie des par. F.
12 Punkte — 2 Linien,
18 Punkte — 3 Linien oder 1/4 Zoll.
72 Punkte — 1 Zoll u. s. w

Wie leicht ist es hier, gleich zu wissen, welche Kegel man mit einander verbinden kann. Man sagt z. B. bei der Schrift 18, um zu wissen, welche kleine Schriften dazu genau passen: 18 ist zusammengesetzt aus 13 und 5, oder 12 und 6, oder 11 und 7, oder aus 10 und 8, oder 2mal 9; folglich können diese Kegel leicht mit einander vermischt werden. Eine solche Verbindung mehrerer

Alles so ein, daß die Maße mit den Gevierten und andern zugehörigen Stücken übereinstimmen. Die eben erwähnte Verhältnißlinie ist 2 Fuß lang, von einer dreieckigten Gestalt, und hat 10½ Linie Höhe auf den 3 Flächen, deren jeder Rand eine verschiedene Eintheilung der typographischen Punkte gestattet, so daß man also 6 Abtheilungen hat, die mit allen bekannten Kegeln in Frankreich übereinstimmen, wo hauptsächlich diese Verhältnißlinien in Gebrauch sind. Diese Linie kann auch als Columnenmaß beim Umbrechen mit Nutzen gebraucht werden.

Besteht der Satz aus 2 Columnen (bei Tabellen ꝛc.), so bestimmt man zuerst das Maß der vollsten Columne, und schränkt dann ein, wo es vergönnt ist und angeht. Wenn die Arbeit den ganzen offenen Bogen einnimmt, so richtet man sich so ein, daß gerade die Mitte auf eine Linie fällt.

Beim Satz von Tabellen darf man die Wörter nicht ganz dicht an die Linien ansetzen, son-

---

Charakter von verschiedenen Kegeln in einer und derselben Zeile nennen die Franzosen Parangonnage (Parangonnasche). Der größte Theil der Accidenzarbeiten sind Verbindungen der Parangonnagen, und, wie obiges Beispiel zeigt, nach der französischen Art leichter zu finden, als nach der deutschen.

dern muß immer ein wenig Platz dazwischen lassen, was besonders nothwendig ist, wenn die Linien vielleicht etwas höher gegossen seyn sollten, als die Schrift; es fällt auch überhaupt besser ins Auge.

Die Fächer der Köpfe der Tabellen muß man ohne Noth niemals aus freier Hand setzen, sondern stets im Winkelhaken akkurat ausschließen. Zu den nöthigen Quadraten, Ganz- und Halbgevierten muß man, wenn deren etwa von verschiedenen Güssen in der Druckerei sind, sich diejenigen auslesen, die alle von einem Guß und ganz gleich sind, sonst wird man beim Satze allerlei Verdruß erfahren und nie etwas Richtiges, Gerades und Harmonisches hervorbringen.

Es giebt Accidenzarbeiten, die eine große Mannichfaltigkeit von Mitteln nothwendig machen und äußerst schwierig in der Ausführung sind, wie z. B. Noten, Wechsel, Staatspapiere; selbst geographische Karten hat der berühmte Didot (in Paris) geliefert. Auch Säulengänge, Bogengänge u. dergl. kann man setzen. Hier kommt es besonders darauf an, daß man nicht gegen die Regeln der Kunst verstoße, um sich nicht lächerlich zu machen; daher man ein gutes Muster dazu nehmen muß, und nicht nach eignen Gedanken setzen darf.

Um Runden zu setzen, verfertigt man vorher eine Form von Holz; dann beugt man eine Linie oder eine Durchschießlinie, die man an der

Lichtflamme erhitzt. Die beiden Enden schneidet man so, daß sie vollkommen an einander passen, wickelt ein paar Mal eine Schnur straff herum, um die Linie fest zu halten, und löthet dann die beiden Enden zusammen. In diese Runde setzt man dann das Verlangte

Auch Silhouetten (Schattenrisse) und andere Tändeleien setzt man zuweilen. Bei dieser Art von Satz zieht man die Zeilen mehr oder weniger nach dem gezeichneten Entwurf ein; man setzt sie in gehörigem Abstand von einander und die Zeilen in der Mitte aus; man lasse jedoch genug dünne Spatien an den beiden Enden, um hie und da einen Fehler leicht verbessern zu können.

Achter Abschnitt.

Die Berechnung der Arbeit.

Der Lehrling hat zwar nichts zu berechnen, indessen wird er doch wissen wollen, wie er es als einstiger Gehülfe mit der Berechnung seiner Arbeit zu halten hat, und was in dieser Hinsicht üblich war oder jetzt üblich ist.

Im Anfange der Buchdruckerkunst gab es keine besonderen Berechnungen für die Arbeiter, sondern man bezahlte tage- oder wochenweise, gab Kost, Wohnung, Licht, Holz, und alles, was zu den Lebensbedürfnissen gehörte und etwas weniges an Geld zu den kleinern Bedürfnissen. Das war die gute Zeit für die Faulen und Ungeschickten, denn die Geschickten und Fleißigen hatten nichts vor ihnen voraus, als das frohe Bewußtseyn, ihre Kost, Wohnung und Geld nicht mit Sünden wie Jene, sondern auf redliche Weise verdient zu haben.

Es gab denn auch zu manchem Zwiste Veranlassung, blieb aber doch lange Zeit so, und ist auch noch jetzt hie und da in Deutschland gebräuchlich. Für manche Arbeiten kann jedoch der Arbeiter in bestimmten Lohn noch jetzt nicht wohl entbehrt werden; in den meisten Druckereien jedoch berechnet jetzt der Gehülfe oder der größte Theil derselben seine Arbeit — zwar hier so, dort so, in neuerer Zeit jedoch immer mehr übereinstimmend mit der von den Engländern und Franzosen zuerst eingeführten Berechnungsart, welche sowohl für den Prinzipal als den Gehülfen vortheilhafter als die alte ist, den Faulen nicht mehr begünstigt und dem Fleißigen größere Vortheile gewährt, als er sonst bei aller Mühe erlangen konnte. So hat sich das Blatt gewendet, und lachte vorher der Faule den Fleißigen aus, weil er ihm sein Brod mit verdienen half, so lacht jetzt der Fleißige den Faulen und Ungeschickten aus, wenn der Zahltag kommt und er einen schönen Nothpfennig bei dem Prinzipal im Buche stehen hat, während die Rechnung des Faulen stets lautet: Null von Null geht auf. Und sollte denn auch die Buchdruckerei eine Freistätte für Faulenzer seyn? Sehen wir denn nicht, daß überall, bei dem Künstler, wie bei dem Handwerker, bei dem Staatsdiener wie bei dem Kaufmann die Losung ist: wer leben will, der muß sich rühren; Ungeschick macht

nicht mehr Glück, Faulheit steht überall zurück! und so soll es auch seyn, und muß es seyn — dem Lehrling aber sey es ein Sporn, sich stets nur die Fleißigen zum Muster zu nehmen; denn diese nur werden gerne gesehen und vorgezogen, und brauchen nicht wochen= und monatlang von Ort zu Ort zu traben, um ein nothdürftiges Unterkommen zu finden; denn „Ein guter Meister macht ein Ding recht; aber wer einen Hümpler dingt, dem wird es verdorben." Nun aber zum Berechnen zurück:

In manchen, ja vielleicht noch in vielen Buchdruckereien Deutschlands berechnet man folgendermaßen: Man setzt einen Bogen ab, und bestimmt dann nach der Zeit, was man zu haben wünscht, der Druckereiherr aber macht ebenfalls seinen Ueberschlag, nach einem Maßstab der ähnlichen schon vorgekommenen Arbeiten, und da es Arbeiter genug giebt, so kommt man auch mit dem Einen oder dem Andern über den Preis wohl überein; Jeder wird aber einsehen, daß diese Berechnungsart noch so ziemlich blos auf dem Gutdünken beruht; daher man schon in vielen Druckereien Deutschlands den Franzosen nachgefolgt ist und die Berechnung nach Griffen von n eingeführt hat. Diese Berechnung geschieht in Frankreich folgendermaßen (In Deutschland weicht sie jedoch hie und da noch wesentlich davon ab): Der Satz wird nach

den Tausenden von Buchstaben, die der Bogen enthält, bezahlt; jedoch verändert sich der Preis nach Verhältniß der Schrift.

Das Tausend berechnet man nach der Anzahl der n des Kegels, welche die Ausschließung enthält, die dann mit der Anzahl der Zeilen der Columne, und was hier herauskommt, mit der Anzahl der Columnen eines Bogens multiplicirt wird.

Der Buchstabe n ist die richtige Mittelbezeichnung der Stärke aller Sorten in einem Schriftkasten. Bei der gewöhnlichen Fläche der Buchstaben in einem Schriftkasten haben diese Sorten gerade die Stärke eines Halbgeviertes, daher auch in manchen Druckereien nach Halbgevierten statt nach n berechnet wird.

Wenn das letzte n in eine Zeile nicht eingebracht werden kann, so zählt an dessen Stelle jeder andere schwächere Buchstabe, selbst der Apostroph; geht aber dieser letztere nicht hinein, so zählt man ihn nicht.

Wenn der Satz durchschossen ist, so zählt man ein n mehr für das Durchschießen. (In Deutschland wird auch häufig 4 Zeilen Durchschluß für eine Zeile Schrift gerechnet). Wenn die Anzahl der n um 500 das erste Tausend übersteigt, so zählt man sie für ein zweites Tausend; was aber unter dieser Zahl ist, zählt man nicht.

Jeder Satz, welcher kein Tausend giebt, z. B. Karten, Avis rc. rechnet man dennoch als ein Tausend an.

Beispiel.

Die Zeile enthält	48 n
Für den Durchschuß	1
	49
Multiplicirt mit der Anzahl der Zeilen	35
	245
	147
Multiplicirt dieses Product . . .	1715
mit der Anzahl der Seiten, z. B.	16
	10290
	1715
	27,440

Mithin wird der Bogen 27,000 Buchstaben enthalten; wäre das Product aber 27,501 gewesen, so würde man 28,000 zählen.

Hat man einige Columnen mehr oder weniger als der Bogen, so bestimmt man den Preis verhältnißmäßig.

Sind es nur einige Zeilen, die keine Columne ausmachen, so multiplicirt man die Anzahl dieser

Zeilen, z. B.	30
mit dem Preiße des Bogens . .	2 Thlr.
dividirt das Produkt	60

durch die Anzahl der Zeilen des Bogens 480 und das Produkt ist:

$\frac{60}{480}$ Thlr., d. h. $\frac{6}{48}$ oder $\frac{1}{8}$ Thlr. = 3 Gr.

Diese Berechnungsmethode ist für jeden Satz anwendbar, der nur aus einer Anzahl Zeilen besteht, die keine ganze Columne geben.

In Frankreich (neuerlich auch in manchen deutschen Buchdruckereien) behält der Formatbildner (**metteur en pages**, spr. mettöhr ang paasch) bei der Vertheilung des Manuscripts die Noten, Titel, Tabellen und andere schwierige Sachen für sich, welche er besonders berechnet.

In Quart zählen 3 Columnen in einer Form wie 4; in Octav 3 wie 4; 7 und 6 wie 8; in Duodez 5 Columnen wie 6; 11, 10 und 9 wie 12; in Octez 8 und 7 wie 9; 17, 19 und 15 wie 18; in Sechszehner und Zwei und Dreißiger gilt das Doppelte von Octav, so wie in Vier und Zwanziger das Doppelte von Duodez. In allen diesen Formaten gelten die Ausgangs-Columnen als volle.

Die Titel zählen wie voller Satz; eine Parangonnage oder eine griechische Zeile zählen doppelt.

Die Noten (Anmerkungen) werden nach dem 1000, der Schrift gemäß, bezahlt. Man zählt alle die Zeilen eines Bogens, zieht die Zahl der Columnen und der Textzeilen davon ab, und rechnet das Mehr dafür an. Die Quadratzeile zwischen dem Text und den Noten gehört zur Materie.

Auch der Inhalt und das Register werden, wie jede andre Materie, nach dem Tausend berechnet.

Wie viel fürs Tausend bezahlt wird, hängt nun stets von der Arbeit selbst ab, indem natürlicherweise für fortlaufenden Satz aus einer Schrift weniger bezahlt wird, als für einen abweichenden oder mit Schwierigkeiten verknüpften Satz. Daß auch die Preise in Städten, wo die Lebensmittel wohlfeiler sind, geringer sind, als in Städten, wo sie theuer sind, leuchtet ebenfalls ein.

Diese hier genannte, ursprünglich französische Berechnungsart, weicht jedoch in Deuschland nach den verschiedenen Verhältnissen oft wesentlich im Einzelnen ab. So wird z. B. in mancher Offizin für den Durchschuß nichts bezahlt, und für Cicero-Satz weniger als für Corpus oder Garmond u. dgl. m.

Uebrigens ist es ausgemacht, daß es in jeder Druckerei Arbeiten giebt, die mit so viel Schwierigkeiten verknüpft sind, daß sich durchaus keine bestimmten Preise dafür festsetzen lassen, und hier ist also die Beibehaltung eines oder mehrerer Arbeiter für gewisses Geld (Wochenlohn) fast nothwendig.

Die Engländer berechnen nach m und setzen eine Columne compreß ab, und darnach wird der

Preis gemacht, mag nachher auch der Satz so weit durchschossen werden, als man will.

Die Druckerpreise haben keine so großen Veränderungen erlitten, wie die Preise der Setzer. Man zahlt nach den Tausenden der Bogen; die Accidenzsachen werden jedoch gewöhnlich in gewissem Gelde gemacht oder es findet auch ein Preis für 100 statt, und was unter 100 ist, wird auch als 100 bezahlt. Beim zweiten Hundert fällt der Preis.

Wo Stanhopsche oder andere verbesserte Pressen im Gange sind, findet bei enger oder kleiner Schrift keine Vergütung statt; bei hölzernen Pressen wird jedoch dafür etwas mehr bezahlt, indem der Drukker dabei mehr Aufenthalt hat und sich stärker anstrengen muß. Der Preis richtet sich auch nach der Größe des Papiers. Einige Principale bezahlen sogar nach Zoll. Der Arbeiter muß sich hier dem Gebrauche des Landes und bezüglich der Offizin fügen, wenn er Arbeit sucht, und sich vorher nach den üblichen Preisen erkundigen, damit es nach beendigter Arbeit nicht zu Streitigkeiten komme. Seine Berechnung, die an manchen Orten wöchentlich, zuweilen aber auch von Messe zu Messe eingereicht wird, sey reinlich und deutlich geschrieben und mit Bedacht und Genauigkeit ausgerechnet. Er hüte sich sowohl vor „Sauer-“ als vor „Süßkraut.“ Dieß sind nemlich zwei

Buchdrucker-Ausdrücke und bedeutet „Sauerkraut,“ daß man mehr, „Süßkraut“ aber, daß man weniger aufgesetzt habe, als man im Laufe der Woche gearbeitet hat.

Es folgen hier einige Rechnungsformulare für Setzer und Drucker.

Leipzig, den 16. August 1834.

Rechnung an die N. N. Buchdruckerei
von dem Setzer N. N.

Nr. der Arbeit	Benennung der gesetzten Gegenstände.	Gesetzt	Sign.	pr. 3 n	pr. C. Zeilen	pr. 1000	Thl.	gr.	pf.
1	Reisebeschreibung von N. N. groß Octav.	5 Bog.	1, 2, 3, 4, 5.	Corp. 45	48	18 pf.	10	22	6
	2c. 2c.	3 Col.	6.	—	—	—	—	9	9
					Summa		11	8	3

Leipzig, den 6. August 1834.

Rechnung an die N. N. Buchdruckerei

von dem Drucker N. N.

Nro. der Arbeit.	Benennung der gefertigten Gegenstände.	Auflage	Sign.	pr. 1000	Thlr.	Gr.	Pf	für Summe
1.	Reisebeschreibung von N. N. groß Octav.	2000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.	10 Gr.	11	16	—	28,000
	u. u.							

Auch wird der Buchdruckereigehülfe wohl thun, sich ein kleines Buch zu halten, aus welchem er zu jeder Zeit klar ersehen kann, was er verdient und was er erhalten, mithin noch zu fordern hat, und zwar in folgender Art:

Für Arbeiten in der Druckerei des Hrn. N. N. zu N.

Soll erhalten			(Jahr 1834.)	Habe erhalten		
Thlr.	gr.	pf.		Thlr.	gr	pf.
11	8	3	lt. eingereichter Rechnung v. 16. Aug. 1834 *).			
			am 20. Aug. abschl.	6		
			am 1. Sept. abschl.	1	8	
5	8	—	lt. Rechn. v. 2. Sept.			
16	16	3	Sa. Soll, hiervon ab:			
			Habe Sa.	7	8	
7	8	—	Sa. Habe.			
9	8	3	Guthaben.			

*) Von diesen eingereichten Rechnungen muß ebenfalls die Copie in diesem Buche vorhanden seyn.

Nachfolgendes ist das Formular einer Paketsetzerrechnung, wie sie in einigen der besten Drukkereien eingeführt ist. Der Paketsetzer muß bei jeder Rechnung, welche am besten alle 14 Tage Statt findet (indem nur bereits umbrochene und abgezogene Bogen verrechnet werden dürfen), seinem **metteur-en-pages** (Formatbildner) die specificirte Paketrechnung über den ihm gelieferten Satz verschiedener Schriften einhändigen. Dieser macht alsdann seine mit der genauen Commissions-Nummer der Werke versehene Hauptrechnung (welche 8 Tage nach Eingabe von dem Principal ausbezahlt wird), über die bereits gelieferten Bogen, und übergiebt diese dem Principal oder Factor, nebst den Paketrechnungen.

Leipzig, den 12. Aug. 1834.

R e ch n u n g

von

über an Herrn

gelieferten Paketsatz.

Commiss. Nr.	Nonpareille n	Petit n	Corpus n	Cicero n	Thlr.	Gr.
				Summa		

Anhang.

Benjamin Franklin.

(Auch ein Buchdrucker).

Der seltene Mann, welcher durch strenge Befolgung fester angenommener Grundsätze aus Armuth und Dürftigkeit sich zur Weltberühmtheit emporgehoben hat, war den 17. Januar zu Boston in Nordamerika geboren, wohin sein Vater sich mit seiner Familie begeben hatte, um dem Religionsdruck unter der Regierung des Königs von England, Karls II., auszuweichen. Frühzeitig entwickelten sich seine Anlagen. Sein Vater bestimmte ihn für den geistlichen Stand. Doch brachte ihn bald die Sorge für eine zahlreiche Familie, bei der er die Kosten einer gelehrten Erziehung nicht bestreiten konnte, von diesem Plan zurück, und da der Knabe außerordentliche Neigung zum Bücherlesen hatte, beschloß er, aus ihm einen Buchdrucker zu machen.

Er that ihn daher zu seinem Bruder, der um diese Zeit aus England mit einer Presse angekommen war. Der junge Franklin machte in kurzer Zeit große Fortschritte und leistete seinem Lehrherrn große Dienste. Dabei suchte er seine Neigung zum Lesen immer zu befriedigen, und um Geld dazu zu erübrigen, begnügte er sich, während die andern ihr Geld an Leckereien und Trinken verschwendeten, blos mit einer schlichten Suppe, wobei er jedoch sich sehr wohl befand, und verwendete das ersparte Geld auf Bücher. Dabei versäumte er nicht, sich in schriftlichen Aufsätzen zu üben, und erwarb sich dadurch bald die Fertigkeit, seine Gedanken richtig, klar und schön ausdrücken zu können; eine Fertigkeit, welche ganz besonders zu seiner spätern Beförderung beigetragen hat. Dazu benutzte er früh die Stunden vor und Abends nach der Arbeit.

Eine harte und ungerechte Behandlung seines Lehrherrn bewog ihn, im 17. Jahre seines Lebens, heimlich zu entfliehen, und, ohne alle Empfehlung, ohne Jemand zu kennen, nach Neu-York, wo ebenfalls eine Druckerei war, zu gehen. Da er hier keine Arbeit fand, wanderte er noch 100 Meilen weiter nach Philadelphia. Die Beschwerden, die mit dieser Reise verbunden waren, weckten in ihm das Gefühl der Reue, seine Vaterstadt ver-

lassen zu haben. Sein erster Eintritt in die Stadt, in welcher er später eine so bedeutende Rolle spielte, war nichts weniger als glänzend. „Ich war," erzählt er selbst, „in meiner Arbeitskleidung, da mein Koffer noch auf dem Wasser schiffte, überdieß schmutzig von der Reise, die Tasche ausgestopft mit Wäsche und Strümpfen, müde und hungrig, und mein ganzes Vermögen bestand in einem Dollar. Ich kaufte an einem Bäckerladen für drei Pfennige Brod. Die Quantität, die ich dafür erhielt, überraschte mich, ich nahm eins unter jeden Arm, während ich das dritte verzehrte, und ging weiter. So kam ich an dem Hause des Herrn Read vorbei, des Vaters meiner künftigen Frau. Sie stand in der Thür und lachte über die täppsche Figur, gewiß nicht denkend, daß ich einst ihr Mann werden würde. Ich kam wieder zu dem Landungsplatz, und gab, von dem einen Brode gesättigt, die beiden andern einer Reisegefährtin, die mit ihrem Kinde zu hungern schien. Erfrischt von einem Trunke Wasser ging ich abermals die Straße hinauf, die sich jetzt mit vielen reinlich gekleideten Leuten füllte. Ich ging dem Zuge nach und gelangte so in ein Versammlungshaus der Quäker. Ich setzte mich, sah eine Weile umher, hörte aber Niemand reden, und sank endlich, von Anstrengung und Nachtwachen erschöpft, in tiefen Schlaf, aus dem ich, da die Versammlung aufbrach, freundlich

geweckt wurde. Das war das erste Haus in Philadelphia, in dem ich schlief.“ Hier fand Franklin Arbeit bei einem Buchdrucker. Er ging jedoch, da der Statthalter sich für ihn interessirte, und ihm zu einem Etablissement behülflich seyn wollte, bald wieder nach Boston, um die Einwilligung und Unterstützung seines Vaters zu holen. Der Vater verweigerte aus guten Gründen diese Unterstützung. Trotz der Bedenklichkeiten des Vaters wollte der Gouverneur es durchsetzen und schickte den jungen Franklin mit Empfehlungsbriefen nach London, um daselbst den nöthigen Apparat einzukaufen. Hier aber sah sich der arglos vertrauende Franklin durch die leeren Versprechungen des Statthalters plump betrogen. Nothgedrungen bewarb er sich daher in London um Arbeit, fand dieselbe auch, und war Allen, die mit ihm arbeiteten, ein Muster des Fleißes, der Arbeitsamkeit und Mäßigkeit. Die letztere Tugend verschaffte ihm den Namen eines amerikanischen Wassertrinkers.

An Kenntnissen aller Art bereichert, ging er, nach 18 Monaten, mit einem Freunde nach Amerika zurück, um bei demselben die Stelle eines Buchhalters zu versehen. Nach dem unerwarteten Tod des Freundes sah er sich genöthigt, zu seinem frühern Geschäfte zurückzukehren, fand wieder eine Anstellung bei seinem vorigen Principal, und blieb,

so manche harte Behandlung geduldig ertragend, bei demselben, bis er mit einem Freunde ein eignes Geschäft zu etabliren im Stande war.

Sein unermüdeter Fleiß, der von den Nachbarn nicht unbemerkt blieb, verschaffte ihm immer mehr Zutrauen, durch seine Sparsamkeit und einfache Lebensweise befestigte er seinen Credit, und so wurde er 1729 durch zwei edeldenkende Freunde in den Stand gesetzt, das Geschäft, mit Einwilligung seines bisherigen Compagnons, auf eigene Rechnung übernehmen zu können. Uebrigens dünkte er sich nicht besser als sein Gewerbe, und fuhr oft auf einem Schiebekarren das Papier, das er im Magazin gekauft hatte, über die Straße in sein Haus. (Du brauchst dich daher, lieber Lehrling, solcher Arbeitsgeschäfte auch nicht zu schämen, wie wohl hie und da aus albernem Hochmuth geschieht.) Im Jahr 1730 heirathete er die oben genannte Miß Read, mit der er ein glückliches Leben führte.

Von jetzt an nahm seine Wirksamkeit einen gleichsam öffentlichen Charakter an. Er gab eine Zeitung heraus, die gemeinnützige Kenntnisse zu verbreiten suchte. Er eröffnete einen Buchladen, und legte die erste öffentliche Leihbibliothek an. Er schrieb einen Almanach unter dem Namen Richard Sanders, der, durch viele Jahre fortge-

setzt, einen Schatz der edelsten Lebensweisheit enthielt.

Mit dem Jahr 1731 betrat Franklin seine politische Laufbahn. Er wurde Secretär der Generalversammlung und wirkte als solcher für das öffentliche Wohl durch Errichtung vieler nützlichen Anstalten. Ganz besonders aber wirkte er auf die Erziehung der Jugend. Er gestaltete das Schulwesen um, stiftete eine Akademie zur bessern Erziehung der Jugend und legte dadurch den Grund zu der berühmten Universität in Philadelphia. Dabei beschäftigte er sich mit Erforschung der Natur, machte electrische Versuche und erfand den so nützlichen Blitzableiter.

Vom Jahr 1757 an wurde seine politische Stellung noch einflußreicher. Er ging in diesem Jahre nach London, um dem Könige eine Bittschrift zu überreichen, blieb daselbst als Agent der nordamerikanischen Colonieen, die damals noch englisch waren, erwarb sich durch seine Rechtschaffenheit, Klugheit nnd Unbestechlichkeit den Ruf eines ausgezeichneten Diplomaten, bot auch Alles auf, um die Eintracht zwischen den Colonieen und dem Mutterlande zu erhalten, und ging, als alle Vorstellungen fruchtlos blieben, und die Colonieen durch unkluge und ungerechte Bedrückungen von Seiten des Ministeriums endlich zur Trennung vom Mutterlande gezwungen wurden, nach Ame-

rika zurück. Hier veranlaßte er die erste Versammlung des amerikanischen allgemeinen Congresses zur Festsetzung einer neuen Constitution. Das Vertrauen seiner Mitbürger, dessen er sich so würdig gezeigt hatte, legte sich dadurch auf's Neue an den Tag, daß sie ihm zwei Jahre darauf den Auftrag ertheilten, nach Frankreich zu gehen, um dasselbe für die Unabhängigkeit der brittisch-amerikanischen Kolonieen zu gewinnen; eine Aufgabe, welche die höchste Klugheit erforderte und die Franklin in der Weise lösete, daß drei Jahre darauf ein Allianzvertrag zwischen beiden Theilen abgeschlossen, und Nordamerika für einen Freistaat erklärt wurde. Mit welchem Jubel er in Amerika wieder empfangen wurde, kann man denken: der arme Buchdrucker wurde nun Gouverneur von Pensilvanien, wo er durch seine außerordentliche Thätigkeit des Guten in Menge wirkte.

Geachtet von seinen Mitbürgern, geliebt von seinen Freunden, glücklich in der Mitte seiner Kinder und Enkel entschlummerte Franklin am 17ten April 1790 zu einem bessern Leben, um den Lohn des Guten zu genießen, das er in so reichlichem Maße gewirkt hat. Seine Grabschrift, welche er sich selbst gesetzt, ist Zeuge seines tiefen Glaubens an ein Fortschreiten zum Bessern, und lautet:

Der Körper
B e n j a m i n F r a n k l i n s,
eines Druckers,
liegt hier
(gleich dem Blatte eines alten Buches,
dessen Blätter zerrissen,
dessen Titel und Vergoltung verwischt sind)
den Würmern zur Speise:
das Werk selbst aber soll nicht verloren gehen, denn
es wird (so hofft er) noch einmal erscheinen in einer
neuen und schönern Ausgabe
d u r c h g e s e h e n u n d v e r b e s s e r t
von
d e m A u t o r.

Rückblick
auf den
Cornutenstand und das Postulat
in früherer Zeit.

Der Lehrling wird hier und da noch von frühern, auch wohl noch gerühmten, Gebräuchen hören, die beim Lossprechen eines Lehrlings üblich waren, und sich vielleicht Wunder was dabei denken, das mit der sogenannten guten alten Zeit verloren gegangen. Es wird daher nicht undienlich seyn, da er mitunter wohl nur Bruchstücke erfahren dürfte, hier ebenfalls Einiges darüber mitzutheilen. Der hauptsächlichste Zweck jener Gebräuche scheint nur Essen und Trinken auf Kosten des Losgesprochenen gewesen zu seyn, obwohl nebenbei auch allerlei gute Lehren dem neuen Gesellen gegeben wurden. Ein dergleichen Postulat, wie man es nannte, kostete dem Losgesprochenen oft 30 — 50 und mehr Thaler, wodurch derselbe oft gleich vom Anfang herein in Schulden kam, die er oft lange zu füh-

len hatte. Diese, meistens sehr gemißbrauchte Zeremonie hat aber seit etwa 40 Jahren überall aufgehört. Preußen verbot sie zuerst bei schwerer Strafe und mit Recht, da die damit verbundenen Lächerlichkeiten (wovon ich zur Ergötzlichkeit der jetzigen Jünger der Buchdruckerkunst hier einige aus dem Jahr 1740 mittheilen will) nicht allein für unsere Zeit nicht mehr passend waren, sondern auch der Aermere, dem 50 Thaler nicht gleich zu Gebote standen, oft, nachdem er ausgelernt, lange warten mußte, ehe ihm sein verdienter Lohn wurde. Dem Herausgeber Dieses thun seine 50 Thaler noch heute leid, die er, er war der letzte Postulirende seiner Druckerei, hergeben mußte, um seinen dürstenden Genossen einen guten Tag zu machen. Der Cornut war nemlich ein Mittelding zwischen dem Lehrling und dem Gehülfen, er hatte zwar seine Lehrjahre vollendet, aber noch nicht den völligen Rang eines Gesellen erlangt. Dasjenige, was ein Cornut von seinem Verdienste dem wirklichen Gehülfen abzugeben schuldig war, hieß Cornutengeld. Dieß dauerte so lange, bis er postulirt, d. h. seine wirkliche Gesellenwürde mit schwerem Gelde erkauft hatte, wornach er in der Kunstsprache deponirt, d. h. freigesprochen wurde. Der Name Cornut oder Hörnerträger stammt von dem lateinischen Worte Cornu, das Horn, weil dem Cornuten sonst beim Postu-

late (dem Verlangen des Cornuten, ihn zum Gesellen zu machen), eine Mütze mit Hörnern aufgesetzt und beim Deponiren (Freisprechen) abgestoßen wird.

Folgendermaßen ging es nun, d. h. in ältern Zeiten, bei dieser Feierlichkeit — Deposition genannt, zu welcher ein Vorredner, der Herr Depositor und dessen Knecht, der Cornut, der Lehrmeister, zwei Zeugen und der Nachredner gehörten — ohngefähr her:

Zuerst trat der Vorredner auf, welcher eine Lobrede auf die edle Buchdruckerkunst hielt, meistens in schönen Knittelversen. Hatte dieser geendigt, so trat der Depositor auf den Platz und fing also zu reden an;

„Was mag für eine Ursach seyn,
Daß Alles hier so nett und rein
Im Hause wird gefunden?
Wo läuft doch dieses Volk jetzt her?
Es kommt ja nicht von Ohngefähr
Voraus bei diesen Stunden.
Jedoch, daß ich erfahre recht,
So will ich rufen meinen Knecht
Er kann's vielleicht mir sagen.
Wo bist Du, mein Herr Urian?
Komm eilends zu mir auf den Plan,
Ich muß dich etwas fragen."

Hierauf erscheint nun der Knecht und spricht:

„Ja wohl, mein Herr, nun komm ich recht
Aus meinem Winkel hergelaufen,
Und will, als ein getreuer Knecht,
Frisch tapfer mit herummer saufen.

(Man ersieht hieraus schon, worauf es bei dieser Feierlichkeit abgesehen war).

Der Depositor fragt ihn nun, wie es komme, daß Alles so geschmückt, und das Volk herbeigekommen sey, worauf der Knecht antwortet:

„Das weiß ich nicht, doch riech ich wohl,
Daß hier ein greulich Thier muß seyn;
Es stinket als der gröbste Knoll
Und macht gar argen Stank herein."

Der Depositor stimmt nun ebenfalls in diesen saubern Ton und spricht:

„Mich dünkt es selber, daß ein Thier
Sich halte nicht gar fern von hier,
Doch riech ich's nur von weiten;
In mittelst geh hinaus aufs Feld
Und sieh, ob Alles sey bestellt
Von unsern Arbeitsleuten."

Hierauf läuft der Knecht fort und bringt den Cornuten mit seiner Hörnermütze herbei; der Depositor aber spricht:

„Was ist das für ein Wunderthier?
Es ist kein Bock, kein Hirsch, kein Stier,
Sag an, wer hat's gefangen?
Es sieht so wunderseltsam aus,

Mit ihm zu halten einen Strauß (Kampf)
Trag schier ich ein Verlangen.
Gewiß es soll mich wundern noch,
Wie man dieß Thier wird nennen doch,
Ich kann mich kaum drein finden."

Der Knecht hilft nun dem Depositor aus dem Traum und spricht:

„O kennet ihr das Thier noch nicht?
Es trifft an seiner Nase ein,
Dazu an seinem Angesicht,
Daß es muß ein Cornute seyn."

Der Depositor wendet sich nun zu diesem mit den Worten:

„Nun Hörnerträger, sag allhier,
Was ist denn dein Begehr von mir?"

worauf der Cornut antwortet:

„Mein sehnlich Wünschen ist allein,
Ein ehrlicher Gesell zu seyn."

Der Knecht, der, wie es scheint, bei dieser Feierlichkeit den Hanswurst machen muß, fällt hier als Grobian wieder ein und spricht:

„Dazu bist du geschickt, so fein,
Wie meiner Mutter großes Schwein."

Der Depositor schlägt hierauf dem Cornuten den Hut mit den Hörnern vom Kopf und sagt:

„Da liegt nun Deines Hauptes Kron,
Und hiermit hast du deinen Lohn,
Doch mußt du mir erst schwören,

Du wollest, was zu dieser Frist
Von uns dir widerfahren ist,
Zu rächen nie begehren."

Worauf der Cornut nun schwört mit den Worten:

„An dieser Stelle schwör' ich,
Mein baares Geld verzehr ich,
Nur dieß, nichts mehr begehr' ich."

Der Depositor giebt ihm hierauf noch eine (die letzte) Maulschelle und sagt:

„Und damit hast du dein Gebühr,
Die sollst du schließlich noch von mir,
Hinfort von Niemand leiden.
Nun sage deine Missethat
Und merk auf gute Lehr und Rath
So kannst du fröhlich scheiden."

Die erbetenen Zeugen fordern nun den Lehrmeister auf den Platz und der Knecht läuft fort, ihn zu holen. Nachdem dieser erschienen, Glück und Segen gewünscht und gefragt hat, was zu Diensten stehe, wird er von den Zeugen gebeten, den jungen Knecht, der nun sein Recht völlig ausgestanden habe, von der Cornuten Banden frei zu machen und ihm gute Lehren zu geben.

Der Lehrmeister erwiedert darauf, das wolle er thun, doch müsse der deponirte Cornut ihm erst seine Sünden bekennen und den Gesellennamen tragen. Dieser legt nun förmlich seine Beichte ab

in Versen, wo möglich, und bekennt darin aufrichtig: „Er habe sich leider von Jugend auf von bösen Buben bethören lassen, manches Laster sich angewöhnt, sey grob, tölpisch und faul gewesen, habe bei Anderer Unglück gelacht, dagegen aber bei Anderer Glück das Maul gehängt. Als er ausgelernt, sei ihm vollends der Hochmuth in den Kopf gefahren, und wenn man ihn Herr oder Monsieur genannt, so habe er gleich gedacht, er sey ein großer Mann; aus Uebermuth habe er allerlei lose Händel angefangen, und weder Kunst, noch Zucht, noch Lehre geachtet, so daß ihm zuletzt gar Hörner gewachsen. Doch jener Meister, den er Zeitlebens dafür danke, habe ihn durch einen einzigen Schlag davon befreit, und so sey ihm nun die Vernunft auf einmal wiedergekommen; er verspreche daher, fortan so zu leben, daß man keine Schande von ihm haben solle." (Gewiß eine aufrichtige Beichte, von der zu wünschen wäre, daß sie eben so wenig als die vorhergehende Spielerei für unsere Zeit mehr anwendbar seyn möchte, wogegen es oft aber nicht übel wäre, wenn, wie hier versichert wird, mit einem einzigen Schlage die Hörner herunter zu bringen wären, die Mancher sich jetzt, zu seinem eignen Schaden, erst mit der Zeit ablaufen muß.)

Hierauf giebt der Lehrmeister dem deponirten Cornuten allerlei nützliche Lehren (wovon die

hauptsächlichsten in den nachfolgenden Goldkörnern mit enthalten sind).

War der Lehrmeister damit fertig, so fragte er die Zeugen, was für einen Denkspruch der neue Gesell erhalten solle, welche dann willkürlich einen bestimmten, z. B. **ora et labora**, bete und arbeite; **Resipisce Christiane!** Christian, bessere dich u. s. w. Gewöhnlich richtete sich dieser Denkspruch nach der bisherigen Aufführung des Lehrlings und Cornuten. Hat der Lehrmeister den Denkspruch vernommen, so setzt er dem Cornuten einen Kranz auf und bestätigt ihn als ehrlichen Gesellen. Die Zeugen treten alsdann hinzu, überreichen dem Letztern einige Geschenke, wünschen ihm Glück, worauf nun noch der Nachredner auftritt, und mit einer Rede, deren Zweck nicht recht einzusehen ist, die Deposition beendigt. Hernach wurde, wie der Diener beim Eingang der Feierlichkeit schon zu verstehen gab, auf Kosten des Losgesprochenen tüchtig gezecht.

In neuerer Zeit sind die Lossprechungen der Lehrlinge mit weniger Zeremonie verbunden. Nachfolgende gute Lehren, die ihm dabei zu empfehlen seyn möchten, des weisen Franklins goldene Worte, die hier folgen, schlage keiner in den Wind, der eine glückliche Zukunft sich zu bereiten wünscht. Es sind nicht trockne Lehren eines Stubengelehrten, oder eines im Wohlleben Aufgewachsenen,

sondern Lehren eines praktischen Mannes, der auch als Buchdrucker gearbeitet wie Ihr; es sind Lehren, die er selbst befolgt, und wodurch er manchem drohenden Nothstand glücklich entgangen ist; befolge sie und du wirst glücklich seyn!

Goldkörner für das Leben.

Müssigang gleicht dem Roste, verzehrt schneller als Arbeit abnutzt, und ein gebrauchter Schlüssel ist immer blank.

* * *

Wieviel mehr als nöthig, verschlafen wir nicht, weil wir nicht daran denken, daß ein schlafender Fuchs keine Hühner fängt, und daß wir noch lange genug im Grabe schlafen werden.

* * *

Das Zeitvergeuden ist die größte Verschwendung, weil verlorne Zeit nie wieder gefunden wird.

* * *

Bedenke, daß Zeit auch Geld ist. Wer den Tag 16 Groschen verdienen kann, und die Hälfte dieses Tages spatziren geht, der giebt, sollte er auch auf seinem Spatziergange nichts verzehren,

dennoch 8 Groschen dafür aus, oder wirft sie, richtiger gesagt, weg.

* * *

So laßt uns denn bei der Hand seyn und handeln, zweckmäßig handeln, so werden wir durch Fleiß mehr schaffen und weniger in Verlegenheit kommen. Müssiggang macht Alles schwer, Betriebsamkeit macht Alles leicht; wer spät aufsteht, muß den ganzen Tag traben, und wird kaum bis zur Nacht das Versäumte einholen, Trägheit aber kommt so langsam vorwärts, daß gar bald die Armuth sie einholt. Wer des Tags nur 4 Pfennige durch Müssiggang verliert, der verliert jährlich durch Müssiggang über 5 Thaler, d. h. er verliert den Preis für den Gebrauch von 100 Thalern (denn wenn ich 100 Thaler besitze, so können mir diese jährlich 5 Thaler Zinsen tragen).

* * *

Besser ist's, ohne Abendbrot zu Bette gehen, als mit Schulden wieder aufstehen. Daher hütet euch vor Schulden, wessen Schuld zu Ostern fällig ist, der hat kurze Fasten. Wer auf Credit kauft, der muß die Zinsen mit bezahlen, die der Kaufmann drauf schlägt; bezahlst du aber baar, so gewinnst du diese Zinsen.

* * *

Wer ein Geschäft hat, der hat Vermögen, und

wer ein Gewerbe hat, der hat ein Amt, das ihm Nutzen und Ehre bringt, wenn er's darnach treibt.

* *
*

Befördere, wenn du nicht selbst Herr bist, das Beste deines Brodherrn, so findest du dein eignes, denn
ein treuer Gehülfe wird wohl erkannt, Untreue wandert von Land zu Land.

* *
*

Wenn wir fleißig sind, werden wir nie verhungern, denn in des thätigen Arbeiters Haus kann der Hunger wohl hinein sehen, darf aber nicht hinein gehen, denn Arbeit bezahlt die Schulden, Muthlosigkeit vermehrt sie. Fleiß ist die Mutter des Glücks.

* *
*

Heute sey thätig, da es noch Zeit ist; denn du kannst nicht wissen, was dich morgen daran verhindert. Ein „heute" ist so gut als zwei „morgen," verschiebe nicht auf morgen, was heute sich läßt besorgen.

* *
*

Greife dein Werkzeug an mit Kraft und Verstand, und bedenke, daß die Katze mit Handschuhen keine Mäuse fängt.

* *
*

Vielleicht fragen Einige von euch: „Soll man sich denn gar keine Muße gönnen?" Ich will dir

sagen, mein Freund: Wenn du Muße haben willst, so wende deine Zeit gut an, und werfe keine Stunden weg, da du keiner Minute sicher bist. Muße ist übrige Zeit, um etwas Nützliches zu thun. Solche Muße wird der Fleißige wohl finden, aber der Träge nie, denn ein Leben voll Muße und ein Leben voll Müssiggang ist zweierlei. Wer in jeder Woche einen blauen Montag und einen grünen Donnerstag macht, der bereitet sich und seine Kinder für den Bettelstab und die Armenkasse vor.

* * *

So befolge nun diese Regeln und werde glücklich! Laß Thätigkeit am Morgen mit dir gehen, und dich begleiten, bis die Abendglocke zur Ruhe läutet! laß Rechtschaffenheit seyn wie den Athem Deiner Seele, und reiche auch die Hand dem, der unglücklicher ist als du.

* * *

Sey verträglich mit deinen Genossen, auf daß du dir Liebe erwerbest!
Viel sind der Dornen am Lebensweg, doch keine der Dornen
Ritze von Deiner Hand eines Mitwandrers Herz!

* * *

Aber ich muß dir nun auch noch rathen, nicht gar zu viel auf deine eigne Betriebsamkeit, Sparsamkeit und Klugheit zu bauen; so vortrefflich

diese Dinge auch sind, so können sie doch wie Seifenblasen vergehen, wenn der Segen des Himmels nicht dabei ist. Deshalb bitte den Allmächt'gen in Demuth um diesen Segen, und glaube nicht, daß du seiner Gnade entbehren könnest; folge nicht den Spöttern, die dereinst an der Pforte des Todes mit der Verzweiflung ringen; achte die Religion deiner Väter, denn es wird eine Zeit kommen, wo sie allein dir Trost geben kann, sie allein ist die Freundin, die mit uns geht, wenn Alles einst zurück bleibt. Bewahre stets ein gutes Gewissen! gutes Gewissen ist ein stetes Wohlleben, denn

Für heimliches Vergeh'n rächt sich mit Schlangenbissen
Ein unbequemer Wurm, das strafende Gewissen.
Entflieh ihm, wenn du kannst! Es kommt ins Schlafgemach,
Es kommt dir überall, auch auf den Lustplatz nach;
Und, daß kein Augenblick dein armes Herz erfrische,
So wird die Angst dein Gast und sitzt mit dir zu Tische.

Und ein solcher Gast könnte auch wohl bei dir einkehren, lieber Kunstgenosse, wenn du dir etwa einfallen ließest, dich den Verführungen unruhiger Thoren hinzugeben, in politische Verbindungen dich einzulassen, und dir einzubilden, du

könnest durch Einreißen die Welt mit verbessern helfen. Merke aber: wer über sich haut, dem fallen die Späne in die Augen; aber

Des Vaterlandes ächter Sohn
Spricht niemals dem Gesetze Hohn;
Fern sey's, daß er es je verletz';
Er selbst ist lebendes Gesetz.
Nur wer Gesetz und Ordnung ehrt,
Ist einer Bürgerkrone werth.

Merke ferner: die Erfahrung hat es sattsam gelehrt, daß dergleichen Verführte zum Umsturz der bestehenden Gewalten am Ende nichts anders waren, als blinde Werkzeuge in der Hand pfiffiger Obern, die zuletzt ruhig zusahen, wenn ihre Werkzeuge, die ihnen die Kastanien aus der heißen Asche holen sollten, sich dabei die Finger verbrannten. Wer Lust hat, etwas Gutes zu wirken, der findet in seinem bürgerlichen Leben Gelegenheit genug dazu, und braucht nicht seine Haut für phantastische Pläne Anderer zu Markte zu tragen. Die Lust ist kurz, aber die Reue ist lang.

Schmettre den Stein nicht gegen die Mauer, er
prallet zurück dir,
Oder es reißt sich ein Fels los von der Mauer
auf dich.

Was hilft es, sagt Franklin, bessere Zeiten zu

wünschen und zu hoffen? Wer sich mit Hoffnungen nährt, läuft Gefahr Hungers zu sterben; und so weit Reisende auch herumgekommen sind, hat man doch nirgends gehört, daß die Straßen mit Raspelbrötchen gepflastert, die Häuser mit Eierkuchen gedeckt gewesen und die jungen Hühner gebraten herum geflogen wären und gerufen hätten: komm, iß mich! „Aber man darf doch wünschen! sagst du, und Jedermann möchte doch gerne reich werden." Gut, aber bedenke auch das: Hätte, was Jeder wünscht, Jeder, wer hätte noch was?

Fleiß hat nicht nöthig zu wünschen, und ohne Mühe hat man nichts. Wer aber viel begehrt, dem geht viel ab, und glücklicher wird er dadurch nicht. Ein guter Name ist besser als Reichthum. Zur Arbeit, zu des Geistes Veredlung ward das Leben uns gegeben; aber

Mit eitlen Wünschen zu dem Himmel fliegen
Heißt: um das Leben sich betrügen.

Und nun zum Schluß noch ein paar Worte unseres Franklins:

„Die Erfahrung ist der theuerste Lehrmeister, aber die Narren wollen bei keinem andern in die Lehre gehen und kaum bei diesem, denn es ist

wahr: wir können wohl den Rath geben, aber nicht die That. Doch merkt euch das:

Wo der Rath vergebens klopft, ist der Hülfe die Thür verschlossen; und endlich:

Willst du der Vernunft dein Ohr verstopfen,
Wird sie dich bald auf die Finger klopfen!

Wandrer=Regeln.

Wenn der Lehrling nun ausgelernt hat, und ein tüchtiger, brauchbarer Gehülfe geworden ist, so wird er wohlthun, auf einige Zeit sich in der Welt umzusehen. Hat er etwas gelernt, ist er bescheiden, ordnungsliebend, mäßig — kein Trinker, kein Prahler u. s. w., deren man leider nur zu häufig sieht, aber auch froh ist, wenn sie bei Zeiten wieder fortwandern, so wird es ihm nicht an Unterkommen fehlen, und ihm auch gelingen, wenn er genug sich umgesehen, und alles für sein Geschäft Neue und Nützliche sich wohl eingeprägt, oder notirt hat, irgendwo einen, wenigstens auf eine Reihe von Jahren, festen Platz zu bekommen, wenn er nicht gar so glücklich ist, in seiner eignen Heimath — denn welcher Mensch sehnt sich nicht am Ende nach dieser? — für seine Lebensdauer sein Brod zu finden. Er merke aber wohl: ein Säufer, ein Prahler, ein Zänker, ein Unord=

entlicher, ein Ungeschickter, ein Lügner, ein Verschwender hat das Schicksal des ewigen Juden, er muß immerfort wandern, und wird kaum so viel verdienen, als er braucht, um sich von einer Offizin zur andern zu schleppen, und vielleicht das Ende seiner Tage einst traurig, unbekannt und unbedauert, in einem fremden Winkel der Erde beschließen. Das ist gewöhnlich das Loos der sogenannten Strömer. Wer aber etwas Tüchtiges gelernt hat, seinen Stand in Ehren hält, und Franklins oben genannte Lehren befolgt, der möge mit Gott ruhig und frohen Muthes den Wanderstab ergreifen, und mit seinem „ich grüße die Kunst!“ ansprechen in großen und kleinen Städten.

Auf Reisen aber fällt oft mancherlei vor, was auf unsere Gesundheit störend einwirkt, ja sie selbst für die Lebenszeit untergraben kann; darum merke hier einige praktische Regeln, die zur Erhaltung der Gesundheit auf Reisen nöthig sind:

Bei feucht-warmer oder nebliger Luft wandre man nicht zu früh aus und trink Wasser mit Essig, falls man keinen Wein bezahlen kann; bei großer Kälte vermeide man, allzuviel geistige Getränke zu sich zu nehmen; eine gute Suppe, ein gewürztes Warmbier ist dabei das beste Nahrungsmittel.

Schädlicher als Sonnengluth ist eine nach Gewitterluft plötzlich einfallende Luftkühle. Entzün-

dungskrankheiten sind oft die Folge dieses Temperaturwechsels. In niedrig gelegenen Thälern ist auch die erste Morgen- und späte Abendluft nicht ganz gesund, daher man flink auf den Beinen bleiben und hier nicht rasten soll.

Das Reisen in der Nacht vermeide man ganz, die Nacht gehört der Ruhe.

So wenig man sich nach Erhitzungen durch Kaltwaschen erfrischen soll, eben so schädlich ist es, an Mühlen und feuchten Orten, Steinbrüchen, feuchtem Rasen zu schlafen oder sich abzukühlen. Besonders schädlich ist es auch, in der Nähe eines Hanfackers zu schlafen.

Wenn ein Gewitter naht, so halte sich jeder Fußreisende im Freien von Wäldern, Felsenspitzen, Hügeln, Stroh- und Getreideschobern, Tannen, Viehweiden ꝛc. entfernt, laufe nicht schnell, suche Schutz in tiefen Höhlen oder strecke sich im Nothfall auf die Erde hin.

Bienen- und Wespenschwärmen entgeht man am besten dadurch, daß man, wo möglich, unter Baumschatten, an Gewässer und in ein dichtes Gebüsch flüchtet. Man schlage ja nicht um sich, schreie nicht.

Was die Reisekleider betrifft, so versteht sich, daß sie bequem seyn müssen, die Kopfbedeckung besonders nicht schwer. Der an manchen Mützen-

schirmen inwendig befindliche grünspanhaltige Lack erzeugt leicht Stirnausschläge und Geschwüre.

Leibwäsche muß fleißig gewechselt werden, zumal bei viel Staub. Man bürste täglich den Kopf; so wie es auch von großem Nutzen ist, täglich, außer den Händen und Gesicht, Hals, Nacken, Brust rc. zu waschen.

Man hüte sich, besonders im Anfange der Reise vor zu großer Anstrengung. In die vom Gehen geschwächten Theile reibe man, nach einem Fußbade, vor Schlafengehen, Weingeist oder starken Branntwein ein. Man schlafe nicht auf Heu, im Grase, so wenig als im Sonnenschein; man vermeide auch, daß der Mondschein beim Schlafen ins Gesicht falle.

Man hüte sich unterwegs, so viel wie möglich vor dem gemeinschaftlichen Gebrauche der Trinkgeschirre, Betten rc.

Alle Hindernisse des Fußreisens, Hüneraugen, Frostbeulen müssen vorher beseitigt werden; man wechsele fleißig die Strümpfe, ziehe Schuhe ohne Absätze, mit leichten Camaschen an. Roßhaar- oder Korksohlen dienen zum Schutz gegen Kälte und Nässe. Hat man sich Blasen gegangen, so dürfen diese nicht aufgeschnitten, sondern blos mit einem gefetteten Zwirnfaden durchzogen werden.

Glaubt man sich warm zu gehen, werfe man bei Zeiten den Rock ab, ehe man noch in Schweiß

gerathen ist. Je näher die Einkehr, desto langsamer gehe man. Bei Frostwetter raste man nie lange. Schließt sich ein Fremder unterwegs an, so beobachte man ihn scharf, unterhalte sich mit ihm über den Zweck seiner Reise, lasse ihn voraus, bleibe mitunter stehen, unter dem Vorwand, als warte man Gesellschaft ab. Dieß hält manchen, der Uebels im Sinne hat, vom Weiterbegleiten ab.

Nach vollendeter Tagereise lege man sich nicht sogleich nieder, sondern wechsele erst die Wäsche.

Es ist gut, noch Abends zu essen, denn der Magen will in gleichmäßiger Thätigkeit seyn und begnügt sich nicht damit, daß die andern müden Glieder nun ihre Ruhe haben. Vor dem Schlafengehen muß man sich nach allen Oertlichkeiten des Schlafgemachs umsehen. Man untersuche auch sein Bett, das frei von dumpfigem Stroh seyn muß, und lege alle seine Sachen so, daß man sie gleich finden kann.

Man reise in Gebirgen wo möglich nie allein, rauche bergauf nie Tabak.

Der Durst wird mehr gestillt, wenn man frisches Obst genießt und ein Stückchen Brod dazu ißt, als wenn man Milch oder Wasser trinkt. Branntwein vermehrt den Durst und macht zuletzt matt. Ein wenig Essig mit Wasser ist besser als bloßes Wasser.

Hier auch noch eine andere Regel der Vorsicht: wandere nie mit leerem Beutel aus, und denke etwa: meine Arbeit muß mich ernähren oder das Viaticum. In den meisten Ländern ist es jetzt strenge Bedingung, daß der wandernde Geselle, besonders der Ausländer, eine bestimmte Summe Geldes vorzeigen muß, ehe ihm erlaubt wird, das Land zu betreten. Daher erkundige dich genau nach dem, was von dir in fremden Ländern gefordert wird, ehe du dahin deinen Wanderstab richtest. Denn durch das Zurückweisen kommst du von deinem Reiseplan ab, und kannst leicht in Noth kommen, wenn du dahin und dorthin dich wenden mußt und da und dort an der Grenze zurückgewiesen wirst. Auch kannst du nicht wissen, ob du unterwegs krank werdest; dann wird, hast du kein Geld, jede Gemeinde sich beeilen, dich schnell, vielleicht auf Kosten deiner Gesundheit, aus ihrem Bereiche zu schaffen, um sich keine Last aufzubürden. Mit leerem Beutel bist du überall ein unwilllkommner Gast. Daher sorge bei Zeiten, daß du jederzeit einen Nothpfennig habest.

Richte dich nach diesen Wandrer-Regeln und du wirst manchem Uebel entgehen, das Unvorsicht dem Sorglosen bereitet.

Und nun zum Schluß noch das: wer Gelegenheit hat, so viele Länder zu sehen, der soll sie nicht blind durchrennen, sondern Alles zu seiner

Ausbildung (denn man verlangt jetzt mehr Bildung von dem Gesellen, als sonst von dem Meister) zu benutzen suchen. Um mit Nutzen zu reisen, mußt du unterwegs Alles recht genau betrachten. Du mußt vor Allem erfahren: wozu ist dieß da? und wie ist das gemacht? wer anders reiset, der ist nur im Schlaf durch die Welt gelaufen, und hat draußen grüne Bäume, weiße Häuser und zweibeinige Menschen gesehen, was er daheim auch findet. Folge meinem Rath: frage viel, wohin du kommst; antworte kurz; stelle dich unwissender als du bist, so wird man dich gern überall unterrichten. Ferner: Lobe alles Lobenswerthe, aber tadle nicht alles Tadelnswerthe, denn die Leute überall sind schwach und mit Eitelkeit kann man sie leiten wie das Roß am Zaum. Sey auf der Reise sparsam, fromm, wißbegierig, bescheiden, verschwiegen, muthig und fleißig — so wirst du einst heimkommen als ein ganzer Mann und nicht umsonst gewandert seyn.

Alphabetisches Verzeichniß
von
Buchdruckereien in den Stådten Deutschlands und einigen angrenzender Långer.

Annaberg: Hasper.

Altona: 1. Hemerich und Lesser. 2. Gebr. Ecksdorff. 3. Gebr. Bonn. 4. Pinkooß. 5. Expeditium des Merkur.

Aachen: 1. M. Urlichs, Sohn. 2. F. Beaufort. 3. Leuchtenrath. 4 Th. Blieckx. 5. J. Schleiden. 6. Witwe Rossel.

Arnstadt: Mirus.

Aschersleben: Lorleberg.

Aschaffenburg: Wailands Wittwe und Sohn.

Amorbach: Vollkard.

Amberg: Biechele.

Arnsberg: 1. Gros. 2. Dürer.

Aarau: 1. Christer. 2. Beck. 3. Sauerländer (die größte).

Augsburg: 1. Brinnhauser Wittwe. 2. Bruggay. 3. Eckhart. 4. Geiger. 5. Hillenbrand. 6. Lauter. 7. Lotter u. S. 8. Winter. 9. Volkhart. 10. Wirth. 11. Cotta (3 Dampfpressen).

Altenburg: Hofbuchdruckerei, Besitzer Major Pierer.

Anspach: Brügel.

Blankenburg: Kircher.

Bernburg: Gröning.

Braunschweig: 1. Krampe. 2. Meyer J. A. 3. Reichard. 4. Vieweg u. S. (d. größte). 5. Waisenhausdr.

Bochum: Stumpf.

Breslau: 1. G. Korn. 2. Graß, Barth und Comp. 3. Fritsch. 4. Kupfer. 5. Friedländer. 6. H. Richter. 7. Dr. F. Richter. 8. Brehmer und Minnuth.

Bensheim: Heller.

Bunzlau: Waisenhausbuchdr. (Pachter: Luge).

Brandenburg: 1. Wiesike (Buchhandl). 2. Petz u. Comp. (Kunsthandl.)

Bückeburg: Grimme.

Basel: 1. W. Haas. 2. J. J. v. Mechel. 3. Nic. Müller. 4. J. Georg Neukirch. 5. Felix Schneider. 6. Schweighеusersche (Bes. Witwe Wielandt). 7. E. Thurneisen.

Bremen: 1. J. G. Heyse. 2. Dr. H. Meier

Rathsbuchdr). 3. Carl Schünemann. 4. Georg Jöntzen. 5. C. W. Wiehe. 6. J. Feilner. 7. Westphal,

Bayreuth. 1. Heinr. Horeth. 2. F. Birner.

Blaubeuren: Mangold.

Bonn: 1. E. Georgi. 2. P. Neußer. 3. Baden. 4. Mösta.

Barknang. Häckh.

Birkenfeld: Kittsteiner.

Baden=Baden: Scotzniovsky.

Bruchsal: Witwe Bevern.

Büdingen: Heller.

Baden: Diebold jun.

Burgdorf: Langlois.

Biberach, Gebr. Dorn.

Berlin: †1. Schade (Grünstraße, Nr. 18). *2. Brandes (Roßstr. 8). †3. Hayn (Zimmerstr. 29). 4. Gubitz (Kochstr. 70). 5. Müller (Schützenstr. 10). *6. Starke (Charlottenstr. 15). *7. Feister (unter den Linden, Nr. 23). 8. Eisersdorf (Mittelstr. 63). 9. Akademie=Buchdruckerei (Universitätsstr.) 10. Nortmann (Sophienkirchgasse, Nr. 11). 11. Cohn (Molkenmarkt, Nr. 11). 12. Friedländer (neue Friedrichstr. 24). *13. Mittler (Spandauerstr. 52). *14. Spener (hinter dem Gießhause, Nr. 1). 15. Schmidt (Werdersche Markt, Nr. 4). 16. Lessing (breite Straße

Nr. 8). 17. Brüschke (breite Straße, Nr. 9) *18. Amelang (Brüderstr. 11). *19. Krause (Adlerstr. 6). 20. Obst (Adlerstr. 14). *21. Nauck (Hausvogteiplatz, Nr. 1). *22. Herrmann (Leipzigerstr. 32). †23. Trowitzsch (an der Jungfernbrücke, Ecke der alten Leipziger Straße, Nr. 10). *24. Reimer (Wilhelmsstr. 73). †25. Decker (Wilhelmsstr. 75). *26. Unger (Margrafenstr. 51). *27. Petsch (Kronenstr. 21). 28. Gädeke. 29. Weckerle (Stralauerstr. 33). 30. Lewent (Königstr. 42). 31. Frank (neue Friedrichsstr. 23). 32. Nietack (heilige Geiststr. 37). 33. Gräwert (Sebastianskirchgasse, Nr. 14.)

(Die mit † bezeichneten sind die größten, die mit * die mittlern, die ohne Zeichen die kleinsten).

Buchau, Kuen.

Burg, Colbatz.

Burghausen: (bei Passau) Lutzenberger.

Barmen: 1. Steinhaus. 2. Falkenberg. 3. Staats.

Bamberg: 1. Druseneck. 2. Gebsattel. 3. Huhmann. 4. Reind'l. 5. Schmidt.

Cassel: 1. Waisenhausdruckerei. 2. Hotop. 3. Hampe. 4. Geeh. 5. Witwe Aubel. 6. Estienne.

Clausthal: Wendeborn.

Cöslin: Hendeß (Reg. Buchdr.).

Colberg: C. F. Post.

Cöthen: Aue.
Canstadt: 1. Richter. 2. Rapp.
Camenz: Krausche.
Coburg: Diez.
Carlsruh: 1. Maklot. 2. Müller (Hofbuchdr.) 3. Ch. Th. Groos. 4. W. Hasper. 5. G. Braun (Buchhandl.)
Culmbach: Spindler.
Coblenz: 1. Mainzer. 2. Hergt. 3. Kehr. 4. Geschw. Krabbem. 5. Jenatz (in Ehrenbreitenstein).
Calbe a. d. Saale: Döring.
Calw: Gebr. Federhaff.
Chemnitz: Kretschmar.
Constanz: Bannhards Witwe.
Creutznach: 1. Kehr. 2. Haaß, Söhne.
Celle, Schweiger u. Pick.
Colmar: 1. Decker. 2. Hoffmann.

Duderstadt: Wagner.
Delitzsch: Meyner.
Duisburg: Heinr. v. Gerfzom.
Dortmund: 1. Kruger. 2. Bauer sen.
Dessau: 1. Heinr. Heybruch (Hofbuchdr.) 2. Fritsche u. S. 3. Heinr. Neubürger.
Dresden: 1. Meinhold. 2. Stamming. 3. Teubner. 4. Gärtner. 5. Blochmann.
Darmstadt: 1. Leske. 2. Will. 3. Stahl u.

Becker. 4. Wittich. 5. Weiß. 6. Göbel. 7. Schmid.
Danzig: 1. Botzon. 2. Müller. 3. Wedelsche Hofbuchdr. (Bes. Lieut. v. Böttiger).
Düren: Knoll.
Delmenhorst: Kirk.
Donaueschingen: Wilibald.
Dillingen: Roßnagel.
Deggendorf: Kollmann.
Düsseldorf: 1. Wolf. 2. L. Stahl. 3. Dänzer.

Eisenberg: Schöne u. S.
Essen: G. D. Bädeker.
Eßlingen: Seeger.
Erbach: Stock u. Franz.
Erlangen: 1. Junge. 2. Kunstmann. 3. Hilpert Witwe.
Eisleben: 1. Verdion. 2. Losse.
Ehingen: Feger.
Eupen: Becker.
Einbeck: Ehlers.
Erfurt: 1. Hennings u. Comp. 2. Uckermann. 3. Müller und Ohlenroth. 4. Meyer und Böhme. 5. Lossius. 6. Cramer. 7. Stenger. 8. Ritschl v. Hartenbach. 9. Rudolphi.
Emmerich: Romen.
Eichstädt, Brönner.
Elbing: 1. Hartmann. 2. Albrecht.

Emden: Wortmann.

Elberfeld: 1. Samuel Lucas. 2. C. F. Schlotmann. 3. H. Büschler.

Eisenach: F. v. Göckel.

Frankfurt a. M.: 1. Andräische (Gebr. Krebs und Rottig). 2. Brönner. 3. Beyrhoffer. 4. Neumann. 5. Streng u. Schneider. 6. Heller u. Rohm. 7. Wenner. 8. J. D. Sauerländer. — Kleinere: 9. Aug. Osterrieth. 10. Siedentopf. 11. Th. Fr. Sauerländer sen. 12. C. C. Schrön. 13. Kauer. 14. Weber. 15. Stockmar. 16. Gerhard. 17. Diehl. 18. Hauk.

Frankenhausen: Köhler.

Frierichstadt: Bade u. Fischer.

Freiberg: Croy u. Gerlach.

Flensburg: Jäger.

Freiburg: 1. Gebr. Groos. 2. Wangler. 3. Kerkenmayer Witwe. 4. Wagner. 5. Herder.

Friedberg bei Augsburg: Landauer.

Frankenthal: Enderes u. Härffer.

Fulda: 1. C. Müller. 2. Rau.

Füßen: Winterhalter.

Frauenfeld (Thurgau): Fehr.

Frankfurt a. d. O.: Trowitzsch.

Fürth: Volkhard.

Glogau: 1. Günther. 2. Carl Flemming.
Grünberg: Krieg.
Großenhayn: Louis Rothe.
Goslar: Kircher.
Gnadau: Buchdruckerei der Herrnhuter.
Gera: 1. Hofbuchdr. (Mad. Schulze). 2. Schumann.
Grätz: Henning.
Güstrow: Ebers Witwe.
Goldberg: Köhler.
Glückstadt: Augustin.
Göppingen: Schnerrenberger.
Göttingen: 1. Dietrich (Besitzer: Familie Dieterich u. Fr. Schlemm). 2. Huth. 3. Gebr. Bair.
Gleiwitz: Neumann.
Greifswalde: akademische (Bes. Kunicke).
Gelnhausen: Janda.
Gmünd schwäbisch: Gebr. Raach.
Geldern: Schaffroth.
Gumbinnen: Krauseneck.
Gießen: 1. Heyer. 2. Lichtenberger. 3. Brühl. 4. Hasse.
Glarus: Schmid.
Graudenz: Roethe.
Gotha: Engelhard-Reyhersche.

Halle: 1. die Bäntsche. 2. Druckerei der Bibelanstalt. 3. Waisenhausdruckerei (unter Directorium der Frankschen Stiftung. 4. Gebauer. 5. Carl Grunert. 6. J. F. H. Handel. 7. Fr. Ruff. 8. Hr. Ruff. 9. Schimmelpfennigs Erben. 10, Plötz. 11. Ditlein u. Comp. 12. Bachran u. Ditlein jun.
Halberstadt: 1. Horling. 2. Delius (Reg. Buchdr.). 3. Doelle (Reg. Buchdr.).
Helmstädt: Leuckert.
Hersfeld: Mohr.
Heiligenstedt: 1. Dölle u. Brunn. 2. Cordier
Heidelberg: 1. Georg Reinhard. 2. J. Gutmann. 3. A. Oßwald. 4. C. Groos.
Hof: Mintzel.
Hettstedt: Hüttig.
Horsens: Fogh.
Husum: Meyler.
Heidenheim: Fackh.
Hamburg: *1. Meißner (Rathsbuchdr.). *2. Nestler u. Melle. *3. Kümpel. *4. Hartmeyer. *5. C. Müllers Buchdr. *6. Langhoffsche Buchdr. *7. William Fischer. *8. G. H. Voigt. *9. J. B. Appel. 10. Menk. 11. Meldau. 12. Otto. 13. Meyer Witwe u. Sohn. 14. Kaiser u. Fränkel. 15. Fabricius u. Rathjen. 16. Wichers. 17. Wolf. 18. Kniesch. 19. Gottfried. 20. Wörmer

sen. 21. Wörmer jun. 22. Wagner. 23. Philippeaux.

Die mit * bezeichneten sind die größten.

Hanau: 1. Waisenhausbuchdr. 2. Kittsteiner. 3. Scherneck. 4. Edler (Buchhandl.)

Herborn: Kempf.

Hager: Thieme.

Hannover: 1. Schlüter. 2. Berenberg. 3. Culemann. 4. Gebr. Jänecke. 5. Witwe Kius. 6. Lammingers Witwe. 7. Pockwitz. 8. Rosenbusch. 9. Telgner. 10. Wittig.

Hameln: Buttenbaum.

Hagenau: Kößler.

Hildesheim: 1. Gerstenberg. 2. Brandis.

Hagen: Thieme.

Hildburghausen: 1. Gadow und Sohn. 2. Bibliographisches Institut.

Heilbronn: Schells Witwe.

Jena: 1. Bran. 2. Mauke. 3. Joch. 4. Schlotter. 5. Schreiber. 6. Frommann.

Ilmenau: Voigt.

Jauer: Opitz.

Itzehoe: Schönfeld.

Jülich: Schermer.

Jauer: Opitz.

Jever: Mathes.

Iserlohn: 1. Witwe Eckstein. 2. Voigt.

Jüterbog: Colditz.

Ingolstadt: Alois Attinkover.

Kahla: Bock.
Kiel: Mohr.
Königsberg: 1. Hartung (Hofbuchdr.). 2. Hoppe u. Puschke. 3. Haberland. 4. Roßbach. 5. Schultz.
Kitzingen: Döderlein.
Kempten: 1. Kösel (Buchhandl.). 2. Dannheimer. 3. Steinhäuser.
Kaiserslautern: S. Vatter.
Langensalza: C. Knoll.
Lüneburg: v. Stern.
Lissa: Günther.
Löwenberg: Diettrich.
Linz: 1. Eurich. 2. Quandt. 3. Huemer. 4. Feichtinger. 5. Weinmayer.
Landshut: 1. Attenkofen. 2. Wittwe Storm.
Lübeck: 1. Schmidt (Rathsbuchdr.). 2. Gebrüder Borchers. 3. H. G. Rahtgens.
Lintensteig: Keppeler.
Lahr: 1. Geiger. 2. Rost.
Lauterbach: Meyer.
Liegnitz: Hofgerichtsassessor D'oench.
Leutkirch: Holstein.
Luzern: 1. Räber. 2. Meyer.
Limburg: Schlink.
Leipzig: 1. Melzer. 2. Breitkopf und Härtel. 3. Fr. Brockhaus. 4. Fr. Chr. Dierr. 5. Elbert. 6. Dr. A. Fesl's Witwe. 7. C. F.

Fischer (J. F. Fischers Buchdr.). 8. J. Fr. Glück. 9. W. Haak. 10. Carl und Hirschfeld. 11. Fr. Höhm. 12. Höhms Witwe, J. G. Fr. 13. Maret's Witwe, G. 14. L. G. Naumann. 15. Fr. Nies. 16. Fr. Rückmann. 17. Sommersche Buchdr. 18. W. Staritz. 19. Sturm. 20. K. Tauchnitz. 21. B. G. Teubner. 22. J. C. Vater. 23. F. C. W. Vogel.

Lingen: Mohr.

Lennep: Schuhmacher.

Landau: Georges.

Leyden: 1. Herding. 2. du Mortier und Zorn. 3. Brill. 4. La Lau.

Meissen: 1. Klinkicht sen. 2. Moritz Klinkicht.

Merseburg: 1. Jork. 2. Herling.

Marburg: 1. Elwert. 2. Bayrhofer.

Mühlhausen: 1. Röbling. 2. Witwe Vorheuer.

Magdeburg: 1. Bänsch jun. 2. Faber. 3. Pansa. 4. Hänel (Hofbuchdr.). 5. Frynta. 6. Wohlfeld. 7. Robolsky.

Marienburg: Kanter.

Münden: Casper.

Mainz: 1. Kupferberg. 2. v. Zabern. 3. Wirth 4. Reuling.

Marienberg: Hoffmann.

Mengringhout bei Arolsen: F. Weigel.

Memel: Horch.

Marktbreit: 1. Höreth. 2. Knenlein.
Manheim: 1. Witwe Kaufmann. 2. Buchdr. des kathol. Bürgerhospitals.
Mindelheim: Brönner.
Münster: 1. Aschendorfsche (Bes. Huffer). 2. Coppenrath. 3. Kording.
Marienwerder: 1. Kanter, Hofbuchdruckerei. 2. Harich.
Mühlhausen (Oberrhein), Kisler.
München, 1. Rößl. 2. Jaquet. 3. Wolf. 4. Buchdr. d. k. Schulbücherverlags. 5. Pössenbach. 6. Hübschmann. 7. Franz u. Gießer.
Minden (Preuß.): 1. Müller. 2. Bruns.
Neubrandenburg: 1. Korb. 2. Höpfner.
Neustrelitz: Hofbuchdruckerei, Korb.
Neuhaltensleben: die der Buchhandlung von Eyraud.
Nordhausen: 1. Gottfr. Müller. 2. Witwe Crusen. (Neuerlich noch eine dritte.)
Naumburg: 1. Klaffenbach. 2. Wild. 3. Zimmermann.
Neustadt a. d. Aisch: Fr. Heydner.
Neustadt a. d. Haard: Trautmann.
Nürnberg: 1. Campe. 2. Milbradt. 3. Teifel. 4. Riedel. 5. Sebald. 6. Bieling. 7. Hoffmann. 8. Dr. d. Correspondenten.
Neiße: 1. Rosenkranz u. Beer. 2. Wangenfield.
Nagold: Fischer.

Neuburg a. d. L.: Grießmeyer.
Norden: Schmid.
Neustadt a. d. Orla: Wagner.
Osterode: Weinholt.
Oels: Ludwig.
Oschatz: Oldecops.
Odensee: Hempel.
Oldenburg: 1. Stallings Witwe. 2. Schulze (Buchhandl.)
Offenbach: 1. C. Preller (Bredesche Buchdr.) 2. Köhler und Teller. 3. Witwe Seybold.
Offenburg: Patsch.
Oettingen: Brandel.
Ottobeuren: Ganser.
Osnabrück: 1. Kißlings Witwe. 2. Lüdecke.
Prenzlau: Ragotzy.
Pösneck: Vogler.
Pirna: Schuffenhauer.
Parchim: Zimmermanns Witwe.
Plön: Schuberth.
Penig: Sieghart.
Pforzheim: Katz.
Passau: 1. Pustet. 2. Ambr. Ambrosi.
Paderborn: 1. Scharholz. 2. Juntermann. 3. Schlegel.
Pirmasens: Ph. Deil.
Querfurt: Schmidt.
Quedlinburg: 1. C. Basse. 2. Th. Becker.

Rudolstadt: Fröbel.
Ronneburg: Hahn.
Rostock: Fr. Behm (Firma: Adlers Erben).
Regensburg: 1. Rottermund. 2. Brenk. 3. Schaupp. 4. Neubauer. 5. Pustet. 6. Reitmayr.
Rathenow: Haase (Flicksche Buchhandl.)
Rendsburg: Wendel.
Ripen: Hyphoff.
Ried: Kränzl.
Rinteln: Bösendahl.
Rapperswyl: Curti.
Reutlingen: 1. Fleischhauer u. Spohn. 2. Kalbfell. 3. Bofinger. 5. Heerbrand. 5. Kurz. 6. Schradin. 7. Fischer. 7. J. J. Mäcken. 9. J. C. Mäcken jun. 10. Schmidt. 11. Grözinger u. Schauwecker. 13. Enslin.
Rothenburg am Neckar: Engel.
Rotweil: Rapp.
Rastenburg: Haberland.
Rastadt: Birks.
Ravensberg: 1. Gebr. Dorn. 2. Gradmann
Rotterdam: 1. Witwe Locke u. S. 2. Romein. 3. West u. S. 4. v. Leenhoff. 5. Braining. 6. Thompson.
Sagan: Rabe.
Saalfeld: Wiedemann.
Sangerhausen: Weinholt.
Sondershausen: Carl Fleck.
Stollberg: Schultz.

Stolpe: Delmanzow.

Stettin: 1. Effenbarts Erben (Witwe Krüger). 2. Effenbarts Familie (Justiz-Commissair Effenbart. 3. Heßland.

Stargart: Hendeß.

Schwedt: Janzen.

Schleitz: Reitzenstein.

Stuttgart: 1. v. Cotta. 2. Hasselbrink. 3. Hoffmann. 4. Metzler. 5. Wachendorf. 6. Balz. 7. Gebr. Mäutler. 8. Elben. 9. Brodhay. 10. Herre. 11. Maklot. 12. Munder. 13. Wolters. 14. Schweizerbart. 15. Zolldruckerei. 16. Hallberger. 17. Hauber. 18. Steinkopf. 19. Bibeldruckerei. 20. Müller. 21. Fischer.

Schwerin: Bärensprung.

Straubing: Lerno.

Segeberg: Wäser.

Schleswig: 1. Taubstummen-Institut. 2. Seringhaus.

Steyr: Greis.

Schwabach: Mizler.

Schweidnitz: Stuckhardt.

St. Gallen: 1. Zollikofer u. Zoblin. 2. Wegelin u. Wartmann. 3. Franz Brentano. 4. Bureau des Freimüthigen.

Sigmaringen: Hofbuchdruckerei.

Saarlouis: Stein.

Schweinfurt: Pollich.
Schleusingen: 1. Jungmann. 2. Crusen.
Suhl: Georg Müller.
Speier: 1. Kranzbühler, Vater. 2. Fr. Kranzbühler. 3. Kolle.
Saarbrücken: 1. Gebr. Pfeiffer. 2. Gebr. Teffer.
Salzwedel: Schuster.
Schafhausen: Gebr. Huiter.
Stäfa (Zürich): Leuthi.
Sulzbach: 1. Fr. und Adolph von Seidel. 2. Seckel Arnstein, druckt blos hebräisch.
Solingen: Siebel.
Schwelm, 1. Scherz. 2. Nohl.
Tübingen; 1. Hopfer de l'Orme. 2. Eifert. 3. Bähr. 4. Fues. 5. Richter.
Tuttlingen; Bofinger.
Trier; 1. Blatteau. 2. Hetzenroth. 3. Leistenschneider. 4. Niesen.
Thorn: Lohde.
Ulm: 1. Wagner. 2. Ebner. 3. Siler. 4. Nübling.
Varel (im Oldenburgschen): Wasche.
Vaihingen: Burchard.
Wolfenbüttel: Bindseil.
Weissensee: Häßler.
Weimar: 1. Industrie-Comptor. 2. Albrecht.
Worbis-Stadt: Knacker.
Werningerode: Thiele.

Wismar: Oersten.
Wels: Haas.
Wunsiedel: Witwe Bär.
Wittenberg: Rübener.
Winterthur: 1. Steiner (Buchhandl.). 2. A. G. Hegner.
Weissenburg am Sand: Mayn.
Wesel: 1. Witwe Becker. 2. Meinardus.
Weilburg: Lenz (Buchhandlung).
Würzburg: 1. Richter. 2. Becker. 3. Bonitas. 4. Thein. 5. Juin. 6. Dorbeth. 7. Sartorius.
Wertheim: Holl.
Wiesbaden: Schellenberg. 2. Riedel. 3. Enders. 4. Stein.
Wien: 1. Gerold (am Dominikanerplatz, Nr. 667, in der Stadt). 2. v. Ghelen'sche Erben (das. Rauhensteingasse 927). 3. v. Haykul (das. obere Bäckerstraße 755). 4. Jahn's Witwe (das. Schottenbastei 126). 5. A. v. Schmid (das. unter den Tuchlauben). 6. Edler von Schmidthauer (das. im Bürgerspital 1100). 7. Staats- und Aerarialbuchdruckerei (Singerstraße im Franziskanergebäude). 8. Wallishauser (Spiegelgasse). 9. Zweck (Wollzeil 782). 10. Stöckholzer v. Hirschfeld (Leopoldstadt, Jägerzeil 415). 11. Mausberger (auf der Wieden, Weggasse). 12.

Ulrich (das. Hauptstraße). 13. v. Haykül (das. Heumehlgasse 813). 14. Pichler (zu Margrethen 30). 15. Sollinger (an der Laimgrube u. Wien, neben dem Theater, Nr. 24). 16. Grund (auf d. Neubau, Andreasgasse 303). 17. Mechitaristenbuchdr. (zu St. Ulrich, am Platzel). 18. Hagenauer (in der Josephstadt, Kaiserstraße 26). 19. A. Schmid (Alservorstadt, am Spitelberg, im Strudelhof 267). 20. Schrämbl'sche Witwe (das. Herrengasse 60). 21. Strauß (das. Adlergasse 143). 22. Ueberreuter (das. Alsergasse 146). 23. Ludwig (in der Rossau, Dreimohrengasse 278).

Wädenswyl: Steiger.

Winfelden: Brenner.

Worms: Kranzbühler.

Wetzlar: Stock.

Zofingen: Ringier.

Zittau: 1. J. G. Seyfart. 2. G. B. Vogt.

Zeitz: die der Buchhandlung v. Weber.

Zerbst: 1. Kummer. 2. Kramer.

Zwickau: Höfer.

Zürich: 1. Orell, Füßli u. Comp. 2. Ulrich. 3. Schultheß u. Höhr. 4. Geßnersche Buchh. 5. Bürkli.

Zug: Blunschi, Sohn.

Zabern: Aweng.

Zweibrücken: 1. Ritter. 2. Rost. 3. Kallenzy.

Register.

